



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN
EDUCATIVA PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA DEL PROCESO DE
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

SANDRA YESSICA BECERRA RAMÍREZ

**DIRECTORA DE TESIS:
MTRA. LAURA MORÁN PEÑA.**

MÉXICO, D. F., OCTUBRE DEL 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A LA ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, POR DEJARME FORMAR PARTE DE ESTA GRAN CASA DE ESTUDIOS Y FORJARME COMO PROFESIONAL DE LA SALUD.

AL PROGRAMA DE APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNAM (PAPIIT N° IN312303-3). POR OTORGARME ESTA GRAN EXPERIENCIA Y OPORTUNIDAD DE INTEGRARME A TRABAJAR A UN GRUPO DE INVESTIGACION, APOYANDOME A SU VEZ PARA LA REALIZACION DE MI TESIS COMO FORMA DE TITULACIÓN.

AL EQUIPO DE TRABAJO DE DISTINGUIDAS PROFESORAS QUE FORMAN PARTE EN ESTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, PROFESORAS LAURA MORÁN PEÑA, ARTEMISA ESPINOSA OLIVARES, ROSARIO ORTEGA GOMEZ, SANDRA SOTOMAYOR SANCHEZ, ZOILA LEÓN MORENO, POR HABERME PERMITIDO LA INTEGRACION AL MISMO Y HABERME BRINDADO EL APOYO NECESARIO PARA MI DESARROLLO DENTRO DE LA INVESTIGACION Y ELABORACION DE MI TESIS YA QUE SIN SU AYUDA NO HUBIESE SIDO POSIBLE.

A LA PROFESORA LAURA MORÁN PEÑA POR BRINDARME EL APOYO, PACIENCIA Y CONFIANZA AL HABERME PERMITIDO TRABAJAR A SU LADO DEJANDOME UNA GRAN EXPERIENCIA TANTO EN LO LABORAL COMO EN LO PERSONAL, ASI COMO EN SU CONSTANTE DISPOSICION PARA EL ASESORAMIENTO Y ELABORACION DE ESTA TESIS.

A CADA UNO DE MIS MAESTROS A LO LARGO DE MI CARRERA POR BRINDARME SUS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y ENSEÑARME A BUSCARLOS PARA APLICARLOS EN EL DESEMPEÑO LABORAL DE MI PROFESIÓN, DESPERTANDO EN MI INQUIETUDES NUEVAS Y AMBICIONES PARA CRECER.

A CADA UNO DE MIS COMPAÑEROS Y DE MIS MEJORES AMIGOS QUE DURANTE TODA MI FORMACION PROFESIONAL ESTUVIERON A MI LADO DISFRUTANDO Y COMPARTIENDO ESPERIENCIAS BUENAS Y MALAS A LO LARGO DE NUESTRA CARRERA, ASI COMO POR SU CARIÑO, COMPRENSIÓN, APOYO CONSTANTE Y EL MAS PURO DE LOS SENTIMIENTOS QUE ES LA AMISTAD CON GRATITUD Y RESPETO, GRACIAS.

DEDICATORIAS

A LA VIDA POR PERMITIRME TENER ESTA GRAN OPORTUNIDAD.

A MI FAMILIA POR SER EL PILAR QUE ME MANTIENE DE PIE DIA A DIA.

A MIS PADRES, GUILLERMO Y LUPITA, POR DARME LA VIDA Y SER EL MOTOR PRINCIPAL PARA SEGUIR ADELANTE CADA DIA Y QUERER SER MEJOR, POR SU CONFIANZA Y AYUDA INCONDICIONAL Y ESE EJEMPLO A SEGUIR DESDE MI INFANCIA, ENSEÑÁNDOME EL TRABAJO, EL ESTUDIO Y LA HONRADÉZ, ASI COMO EL HACERME SABER QUE TODO SE LOGRA A BASE DE SACRIFICIOS Y DEDICACIÓN PARA SER ALGUIEN EN LA VIDA.

A MIS HERMANOS: ANA, DAVID Y ZULEMA, POR ESE APOYO QUE ME DAN CON TANTO CARÍÑO Y SUS PALABRAS OPORTUNAS Y ALICIENTES QUE ME BRINDAN CUANDO ESTOY A PUNTO DE CAER, SUS SONRISAS DE ALIENTO Y PENSAMIENTOS EDIFICANTES DE AMOR Y ÉXITO.

A TI... POR QUE SE QUE SIEMPRE ESTAS CON MIGO AUNQUE NO TE PUEDO VER NI OIR PERO QUE SIEMPRE CUENTO CONTIGO A MI LADO YA QUE SIEMPRE ME ACOMPAÑÁS, GUIÁS Y ORIENTÁS AGRACIÁNDOME CON LA ALEGRÍA DE LA VIDA, DANDOME EXPERIENCIAS QUE ME HACEN CRECER CADA DIA MÁS PARA PODER SER MEJOR PERMITIENDOME MANTENER VIVA LA LLAMA DEL DESEO DE LA SUPERACIÓN IMPULSÁNDOME A CREAR NUEVOS RETOS Y METAS ASI COMO A CUMPLIRLAS.

GRACIAS DIOS, POR TODO ESTO Y MÁS.

ÍNDICE

Pág.

Introducción 1

CAPÍTULO I

1. Contextualización del problema 5

1.1 Descripción del problema 5

1.2 Objetivo general 6

1.3 Objetivos específicos 6

1.4 Hipótesis 6

CAPÍTULO II

2. Marco teórico 7

2.1 Importancia e implicaciones del desarrollo del
Pensamiento Crítico para la Enfermería Profesional. 7

2.1.1 Definición del Pensamiento Crítico. 14

2.1.2 Importancia del conocimiento de la disposición de los
alumnos al pensamiento crítico. 21

2.2 El Proceso de Atención de Enfermería como mediador en el
desarrollo de habilidades de pensamiento Crítico en los alumnos. 23

2.2.1 El Proceso de Enfermería. 23

2.2.2 La importancia del PAE para el desarrollo de habilidades
de pensamiento crítico. 24

2.2.3 Etapas del PAE que implican pensamiento crítico. 25

2.3 Sustentos teóricos que dieron lugar al diseño de la intervención educativa.	30
2.3.1 ¿Qué es una intervención educativa?	32
2.3.2 Enseñanza reflexiva del proceso de atención de Enfermería.	33
2.3.3 El uso didáctico de la pregunta.	33
2.3.4 Método de análisis de casos.	35
2.3.5 La discusión grupal como promotora de la interacción y de la intertextualidad.	37
2.3.6 Aprendizaje por descubrimiento y conocimientos previos como elementos esenciales para un aprendizaje significativo.	41
2.4 El modelo de análisis proposicional como herramienta para analizar la organización de los conocimientos previos y el cambio conceptual sobre el PAE.	46
2.4.1 El discurso de los alumnos como medio para la identificación de la organización conceptual.	55

CAPÍTULO III

3. Metodología	56
3.1 Tipo de investigación.	56
3.2 Etapas del proyecto.	56
3.3 Límites.	58
3.4 Delimitación de universo.	58
3.5 Muestra.	58
3.6 Procedimientos de instrumentos para la recolección de datos.	59
3.6.1 Procedimientos de recolección de datos.	59

3.6.2 Instrumentos para la recolección de datos.	59
3.7 Procesamiento de datos.	60
3.8 Recursos de la investigación.	60
CAPÍTULO IV	
4. Resultados	61
4.1 Del análisis de la organización y cambio conceptual. del grupo con intervención y del grupo control.	61
4.2 De la aplicación del inventario californiano de disposición al pensamiento crítico.	64
4.3 Del análisis de correlaciones.	69
4.4 Prueba de hipótesis.	70
CAPÍTULO V	
5. Discusión de resultados.	72
CAPÍTULO VI	
6. Conclusiones.	75
Bibliografía.	76
Anexos.	79

INTRODUCCIÓN

El estudio que se presenta a continuación, forma parte del proyecto de investigación **“Diseño y validación de una estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico”** del Programa de apoyo a proyectos de investigación e innovación tecnológica (PAPIIT N° IN312303-3).

Dentro del cual, se trató primeramente de identificar la organización y cambio conceptual de los estudiantes de Enfermería que participaron en el estudio, en relación a su disposición al Pensamiento Crítico (PC), respecto al aprendizaje de algunos conceptos del PAE, antes y después de una intervención educativa.

Remarcando la importancia del PC en las funciones de la enfermera profesional, ya que éstas, deben ser pensadoras críticas, debido a la naturaleza de la profesión y de su propia labor. Se espera que sean profesionales con la capacidad de resolver los problemas del paciente, efectuando un análisis crítico de los factores asociados a los mismos.

El análisis crítico, o *pensamiento crítico*, permite a la enfermera adoptar las mejores decisiones. Así mismo, la creatividad en el pensamiento, en la resolución de problemas y en la toma de decisiones, es lo que puede incrementar la eficacia de las soluciones o las decisiones adoptadas. Así, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones, constituyen procesos interrelacionados con la creatividad y los resultados.

El término *crítico*, significa que requiere un enjuiciamiento minucioso. El término *pensamiento* significa formar una opinión, reflexionar (ponderar), hacer memoria (recordar), organizar mediante el pensamiento (trazar un

plan), crear una imagen mental, razonar. Por consiguiente, el pensamiento crítico es una actividad mental determinada en la que se elaboran y se evalúan ideas, se hacen planes y se establecen las conclusiones deseadas. (Strader, 1922).

Así, el proyecto de investigación propone un modelo centrado en el diseño y fundamentación teórica de una intervención educativa, realizada en un primer momento en el aula, tendiente a favorecer en los estudiantes pensamiento crítico, mayor organización y cambio conceptual, elaboración de juicios y toma de decisiones. El propósito principal es la construcción del conocimiento científico partiendo de la interacción social en el aula como base material, en el contexto de diversos ambientes sociales.

Se parte de la premisa central de que una enseñanza alternativa del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), basada en la utilización del método de análisis de casos cercanos a la realidad de los alumnos y a su nivel de conocimientos, que recuperan las experiencias y conocimientos previos y hace un uso pedagógico-didáctico de la pregunta, promoverán el aprendizaje significativo, así como la formación reflexiva de los estudiantes a través del desarrollo del pensamiento crítico como elemento indispensable para la elaboración de juicios y toma de decisiones y la promoción de la discusión grupal como promotora de la interacción y de la intertextualidad.

El presente trabajo consta de cinco capítulos, en el primero se hace la descripción del problema y se remarca la importancia de que los enfermeros demuestren un accionar reflexivo sustentado en el pensamiento crítico. Para tal efecto, se diseñó y aplicó una intervención educativa que pretendía lograr en los estudiantes de enfermería una mayor organización y cambio conceptual respecto a la enseñanza del PAE, las temáticas desarrolladas en

particular, fueron los Conceptos de PAE, diagnósticos de Enfermería y de Planeación de las intervenciones.

Por lo tanto, el propósito general fue la evaluación de la efectividad de la intervención educativa, en función de la organización y cambio conceptual de los alumnos.

Se llevó a cabo en dos grupos, un grupo control y el grupo con intervención, con un total de 62 estudiantes que cursaron la asignatura de Fundamentos de Enfermería I, de la Carrera de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, en el ciclo 2004 – 2.

Se aplicó el Inventario Californiano de Disposición al Pensamiento Crítico (ICDPC) en su versión en Español, elaborado por Facione, Facione y Sánchez, para conocer la disposición personal al pensamiento crítico, lo que permitió considerar los grupos como equivalentes.

Para hacer la comparación entre el grupo con intervención y el grupo control se aplicó el Modelo de Análisis Preposicional (Campos y Gaspar, 1996) esto permitió contrastar la organización y el cambio conceptual, antes y después de la enseñanza del PAE.

Los principales hallazgos, muestran que desde el punto de vista cuantitativo, no hubieron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, aunque si existieron diferencias al interior de los propios grupos. Así mismo, en el análisis cualitativo, se observan algunos cambios, particularmente en el caso del aprendizaje del diagnóstico de Enfermería.

En el capítulo dos, se desarrolla el marco teórico, que habla fundamentalmente del Pensamiento Crítico, del Proceso de Atención de

Enfermería y de la importancia de éste y sus etapas lo que implica mayor desarrollo del PC; así como también se hace referencia al Modelo de Análisis Proposicional utilizado dentro del proyecto.

En el capítulo tres, se plantea la metodología empleada, señalada con anterioridad, es decir, la de un estudio comparativo con pretest, una intervención educativa y un posttest.

El capítulo cuatro, presenta los resultados obtenidos por la comparación realizada entre pretest y posttest, a través de la identificación de la organización y cambio conceptual de los alumnos.

Con todo lo anterior se derivan recomendaciones para una enseñanza alternativa del PAE, la cual, mediante diversas estrategias didácticas favorezca un aprendizaje más significativo del mismo y consecuentemente, y más adelante, cuando los alumnos realicen sus prácticas clínicas, coadyuve a que desarrollen mejores juicios clínicos y toma de decisiones.

CAPITULO I

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Es común observar en los servicios de salud, que algunos enfermeros desarrollan su quehacer profesional de manera rutinaria, dejando de lado la capacidad de análisis y reflexión, disminuyendo la calidad del cuidado de la salud de la persona; por lo que es imperioso que los enfermeros en su ejercicio profesional, demuestren un accionar reflexivo y estratégico sustentado en Pensamiento Crítico.

Esto tiene que ver con qué tanto han asimilado que el PAE es una excelente vía de aplicación del pensamiento crítico, lo que más adelante le permitirá hacer mejores juicios y toma de decisiones clínicas.

De tal manera se diseñó una intervención educativa con una forma diferente de enseñar el PAE dentro del aula, lo que supone coadyuvará a un mejor desarrollo de juicios y toma de decisiones clínicas, Facione y Facione (1994), Alfaro-Lefevre (1997), Potter, (2002) Benner (1995) Campos y Gaspar (1996), O'Neill (2005).

Con este trabajo se pretende responder a las preguntas:

¿Hay mayor organización y cambio conceptual en los estudiantes que participaron en la intervención educativa sobre el PAE según su disposición al pensamiento crítico?

¿Habrá correlación lineal entre la disposición al pensamiento crítico y el cambio conceptual de los estudiantes de Enfermería?

1.2 Objetivo General

Evaluar la efectividad de una intervención educativa a través de la comparación de dos grupos, uno participante en una estrategia de enseñanza diferente del PAE, y otro con la forma tradicional de enseñanza.

1.3 Objetivos Específicos

- 1)** Comparar la organización y cambio conceptual de los estudiantes de Enfermería participantes o no en la intervención educativa relativa a la enseñanza del PAE.

- 2)** Identificar correlación lineal entre la disposición al pensamiento crítico y el cambio conceptual.

1.4 Hipótesis

Los alumnos con mayor disposición al PC y partícipes en la intervención educativa, tendrá mayor organización y cambio conceptual respecto a la enseñanza del PAE.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Importancia e implicaciones del desarrollo del pensamiento crítico para la Enfermería profesional.

Una característica que hace diferenciar y distinguir a la UNAM, es el trabajo y el interés constante por la formación de profesionales autónomos y capaces de poder solucionar los problemas que se llegasen a presentar en la actividad tanto profesional, como personal.

Así, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia lo que busca es la formación de profesionales de la salud competentes e informados y con conciencia de la responsabilidad social de cuidar a las personas; con la capacidad de actuar lógica y razonablemente, utilizando así el pensamiento crítico (Plan de estudios 2002).

De tal manera se podría establecer que el futuro pertenece a aquellos que aprendan a *pensar críticamente*.

Dos factores motivantes para aprender el pensamiento crítico son:

1. El pensamiento crítico es la clave para resolver los problemas. Las enfermeras que no piensan críticamente se convierten en parte del problema.
2. Las enfermeras deben tomar decisiones complejas, adaptarse a nuevas situaciones y actualiza continuamente sus conocimientos y

habilidades. El pensamiento crítico forma parte integral de todo ello (Alfaro-LeFevre 1997).

La capacidad para pensar bien varía en función de factores personales y circunstancias que son evidentes en cada momento.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PENSAMIENTO CRÍTICO (Alfaro-LeFevre 1997)	
Factores que generalmente fomentan el pensamiento crítico.	Factores que generalmente dificultan el pensamiento crítico.
<p style="text-align: center;"><i>Factores personales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo moral (equidad). - Edad. - Autoconfianza. - Conocimiento de los principios para la solución de problemas, toma de soluciones e investigación. - Habilidades de comunicación e interpersonales efectivas. - Hábitos de evaluación temprana. - Experiencia anterior. - Buenas habilidades para la lectura y el aprendizaje. <p style="text-align: center;"><i>Factores situacionales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de los factores relacionados. - Conocimiento de los recursos. - Conciencia de los riesgos. - Refuerzos positivos. - Presencia de factores motivadores. 	<p style="text-align: center;"><i>Factores personales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desagrados, prejuicios, sesgos. - Falta de autoconfianza. - Conocimiento limitado de los principios para la solución de problemas, toma de decisiones e investigación. - Poca evaluación temprana. - Poca habilidad para la escritura. - Poca habilidad para la lectura y el aprendizaje. <p style="text-align: center;"><i>Factores situacionales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ansiedad / estrés / fatiga. - Extremos emocionales (cólera, alegría). - Falta de motivación. - Conocimiento limitado de los factores relacionados. - Falta de conocimiento de los riesgos. - Limitación de tiempo. - Distracciones ambientales.

Factores personales

Desarrollo moral (equidad). Muchos expertos señalan una correlación positiva entre el desarrollo moral y la habilidad para el pensamiento crítico: las personas con un nivel maduro de desarrollo moral - las que poseen un sentido claro, cuidadosamente razonado, de *lo que está bien, lo que está mal y lo que es justo*- es más probable que piensen críticamente.

Edad. La edad también influye en la habilidad para el pensamiento crítico: Es más probable que sean pensadores críticos las personas mayores. Hay dos razones lógicas para ello: (1) El desarrollo moral, normalmente se produce con la madurez. (2) La mayor parte de las personas mayores, han tenido más oportunidades de practicar el razonamiento en distintas situaciones.

Desagrados, prejuicios y sesgos. Éstos generalmente son factores sutiles, pero muy poderosos que *dificultan* el pensamiento crítico.

Autoconfianza. La mayoría de las veces la confianza en uno mismo, ayuda a tener un pensamiento crítico. Si se carece de ella, se usa gran parte de la capacidad mental en preocuparse por la posibilidad de fallar; reduciendo la energía disponible para el *pensamiento productivo*. Ocasionalmente la autoconfianza es un factor *dificultador*: algunos *confían tanto en si mismos* que creen que no pueden equivocarse o que tienen poco que aprender de los demás.

Conocimientos de los principios para la solución de problemas, toma de decisiones, proceso de enfermería e investigación. Puesto que

el pensamiento crítico se basa en algunos de los principios que sustentan estos métodos, la familiaridad con ellos *refuerza* el pensamiento crítico.

Habilidades interpersonales y de comunicación efectivas. Son esenciales para el pensamiento crítico; ya que el comunicarse es algo más que hablar y oír.

Hábitos de evaluación temprana. Cuando se evalúa pronto, comprueba si la información es exacta, completa y actualizada, se puede hacer correcciones *pronto*. La evaluación temprana refuerza la capacidad para actuar de manera segura y efectiva. Mejora la *eficiencia* ayudando a centrar la atención en las prioridades y a evitar perder el tiempo realizando acciones inútiles.

Experiencia previa. La mayoría de los autores lo contemplan como un factor *favorecedor*: las enfermeras experimentadas, normalmente son más capaces de pensar críticamente, porque tienen conocimientos previos específicos sobre el trabajo y para la solución de problemas. Sin embargo, a veces la experiencia anterior es un factor *perjudicial*: nos convertimos en víctimas de la llamada “visión en túnel” y sólo se ve lo que se espera ver: si la experiencia pasada es *diferente* de la actual, se pueden tener problemas para pensar críticamente.

Buenas habilidades para la escritura. Éstas *promueven* el pensamiento crítico. Cuando se aprende a expresar claramente los pensamientos a través de la escritura, se aprende a aplicar los principios del pensamiento crítico, como identificar un enfoque organizado, decidir qué es relevante, centrarse en la perspectiva de los demás y clarificar nuestros pensamientos.

Buenas habilidades para la lectura y el aprendizaje. Se trata de factores *favorecedores*. El pensamiento crítico con frecuencia requiere usar los recursos independientemente. Tener habilidades efectivas para la lectura no significa saber leer *con rapidez*. Significa dedicar el tiempo necesario para identificar qué es importante, extraer conclusiones sobre lo que implica ese material y considerar cómo se aplica al mundo real. El desarrollo de habilidades efectivas de aprendizaje requiere ser conscientes de los estilos preferidos de aprendizaje y usar estrategias que ayuden a aprender más fácilmente usando los *estilos predilectos*.

En cuanto a los factores antes mencionados y descritos se establece que el que se toma en cuenta con mayor apego al proyecto de investigación, fue la edad, debido a que como ya se mencionó, entre mayor edad, es mas la probabilidad de aplicar el pensamiento critico. Por lo tanto se analizará si existe relación lineal entre la edad y la disposición al PC.

De igual forma, se hará un análisis de la relación lineal existente entre la disposición al pensamiento crítico y organización y cambio conceptual.

Facione y Facione (1996) describen elementos que incrementan la disposición a pensar críticamente en un pensador crítico ideal:

DISPOSICIONES PARA EL PENSAMIENTO CRÍTICO

SER CURIOSO.- deseo de adquirir conocimiento.

SER SISTEMÁTICO.- valorar la organización, la concentración y la diligencia en cualquier investigación.

SER ANALÍTICO.- emplear la razón y la evidencia para resolver problemas.

BUSCAR LA VERDAD.- honestidad y objetividad con los hallazgos, incluso si no respaldan las propias creencias y las concepciones previas.

TENER LA MENTE ABIERTA.- tolerancia con los puntos de vista divergentes.

AUTOCONFIANZA DE PENSAMIENTO CRÍTICO.- confianza en los poderes de razonamiento propios.

POSEER MADUREZ COGNITIVA.- prudencia al emitir, suspender o revisar juicios; reconocer que algunos problemas tienen más de una opción.

Un pensador crítico, aprende de cada experiencia clínica y explora cada nueva oportunidad con amplitud de visión y el renovado propósito de mejorar al máximo su actuación profesional.

Hábitos que constituyen barreras para el pensamiento crítico.

Los hábitos que más habitualmente ponen barreras al pensamiento crítico son: *lo mío es lo mejor, elegir sólo una, salvar la cara, resistencia al cambio, conformidad, estereotipar y engañarse uno mismo.*

Hábito de lo mío es lo mejor. Todos tendemos a contemplar nuestras ideas, valores, religión, cultura y puntos de vista como superiores a los demás. Para reforzar nuestro potencial de pensamiento crítico, necesitamos

trabajar conscientemente para controlar este hábito mientras intentamos buscar la verdad.

Hábito de elegir sólo una. Cuando nos enfrentamos a dos opciones, tendemos a elegir *sólo una* de las dos. Olvidamos pensar cosas como “¿Hay otras elecciones mejores?”, “¿Puedo no elegir ninguna?”, “¿Puedo optar por ambas?”.

Salvar la cara. Cuando se comprueba que se ha dicho o hecho algo equivocado se tiene el fuerte instinto de proteger nuestra imagen, se intenta salvar la cara. El pensamiento crítico requiere que se aprenda y crezca. Mientras se aprende y crece se cometen errores o se dará cuenta de que la antigua manera de pensar o de hacer las cosas, pueden mejorarse. Para ser un pensador crítico se debe aprender a sentirse cómodos diciendo cosas como “Estaba en un error” o “He cambiado de idea”.

Resistencia al cambio. La mayoría de los enfermeros tienden a resistirse al cambio, hasta que se dan cuenta de que se produce porque hay muy buenas razones para ello. Rechazar las nuevas ideas y formas sin haberlas considerado de manera imparcial. Superar esta idea, no significa abrazar acríticamente cualquier idea nueva. Significa estar dispuesto a no emitir un juicio durante el tiempo suficiente, para llegar a una decisión informada o comprobar si el cambio merece la pena.

Conformidad. Mientras que un cierto grado de conformidad, como el necesario para seguir las políticas y procedimientos, es bueno, a veces se cae en una *conformidad perniciosa*. La conformidad lesiva, es aquella que lleva a conformarse con el pensamiento del grupo, en vez de *pensar independientemente*, para evitar ser contemplados como “diferentes”.

Estereotipar. Se estereotipa cuando se hacen consideraciones generales fijas e inflexibles sobre otros y cuando los pensamientos son fijos e inflexibles. Es poco probable que se vea la realidad que nos circunda. Al reconocer la tendencia a estereotipar, se puede hacer un esfuerzo consciente por superar este patrón, que distorsiona la visión de la realidad.

Engañarnos a nosotros mismos. Este es un hábito frecuente que puede ser un auténtico motivo de alejamiento para los demás. Es olvidar a propósito cosas de nosotros mismos de las que no nos sentimos particularmente orgullosos (Alfaro-LeFevre 1997).

2.1.1 Definición del pensamiento crítico

Pensar es como cualquier otra habilidad. Cada persona tiene su propio estilo y capacidades innatas o adquiridas. Y todos pueden mejorar tomando conciencia, aumentando los conocimientos y practicando conscientemente para mejorar.

Pensar, es básicamente cualquier actividad mental, puede no tener sentido ni control. El pensamiento crítico es controlado, tiene un objetivo, y es más probable que conduzca a resultados obviamente beneficiosos.

A diferencia del pensamiento “sin sentido” que se tiene al realizar las rutinas diarias, *el pensamiento crítico, es un pensamiento deliberado, dirigido al logro de objetivos*, que pretende conjeturas (suposiciones). *Basándose en los principios de la ciencia y del método científico* (p. ej. mantener una actitud inquisitiva, seguir un enfoque organizado para el descubrimiento, y asegurarse de que la información es fidedigna), el pensamiento crítico, requiere desarrollar estrategias que *maximicen* el potencial humano, (por

ejemplo, utilizando los recursos individuales) y *compensen* los problemas causados por la *naturaleza humana* (por ejemplo, la poderosa influencia de las percepciones, valores y creencias personales) (Alfaro-LeFevre 1997).

El pensamiento crítico, es el proceso activo, organizado y cognitivo empleado para examinar cuidadosamente el propio pensamiento y el de los demás (Chaffee, 1994). Implica la utilización de la mente para establecer conclusiones, tomar decisiones, efectuar deducciones y reflexionar (Gordon, 1995). Significa no dar nada por hecho.

El pensamiento crítico, es un juicio autorregulatorio y dotado de resolución que da origen a interpretación, análisis, evaluación y deducción. Por medio del pensamiento crítico, una persona se enfrenta a los problemas, considera las opciones y elige un curso de acción apropiado. Está claro que el pensamiento crítico requiere no solo habilidad cognitiva, sino también el hábito personal de formular preguntas, permanecer bien informado, ser honesto al enfrentarse a prejuicios personales y estar siempre dispuesto a considerar y pensar claramente sobre todos los asuntos (Facione, 1990).

De este último autor, ha sido retomado el constructo disposición al pensamiento crítico, así como el instrumento que lo evalúa, traducido al español.

Así también, se han encontrado una variedad de definiciones del pensamiento crítico:

- Un pensamiento razonable y reflexivo, que se centra en qué pensar o hacer (Ennis, 1987).

- La habilidad y propensión a implicarse en una actividad con un escepticismo reflexivo (McPeck, 1981).
- Un pensamiento deliberado, dirigido a un objetivo (Halpern, 1984).
- Un compuesto de desarrollo de habilidades, conocimiento del tema y actitudes de la persona que lo practica (Watson y Glaser, 1964)*.
- Pensamiento razonable y reflexivo que se centra en qué creer o qué hacer (Ennis, 1987; Kintgen-Andrews, 1991).
- El arte de pensar sobre su pensamiento mientras piensa cómo mejorar su pensamiento; más claro, más exacto o más defendible (Paul, 1992).**
- Una investigación cuyo propósito es explorar una situación, fenómeno, pregunta o problema para llegar a una hipótesis o conclusión sobre el mismo que integre toda la información disponible y que puede, por lo tanto, justificarse de manera convincente (Kurfiss, 1988).
- Es el otorgar sentido a nuestro mundo mediante la exploración cuidadosa del proceso de pensamiento con el fin de clarificar y mejorar nuestra comprensión (Paul, 1988).

* Edward Glaser es uno de los pioneros en el pensamiento crítico. En 1941 publicó *An experiment in the development of critical thinking*. Junto con Watson también desarrolló el Critical thinking appraisal manual (1964), el instrumento predominantemente usado por los investigadores sobre el pensamiento crítico en enfermería hasta 1994. Muchos de ellos ahora opinan que este instrumento *no* mide el pensamiento crítico en enfermería.

** Paul es considerado como una de las principales autoridades en el pensamiento crítico.

- Es el arte de pensar sobre el pensamiento, es decir, la exploración racional de ideas, inferencias, suposiciones, principios, argumentos, conclusiones, cuestiones, afirmaciones, creencias y actuaciones (Bandman y Bandman, 1988)
- Es el proceso de analizar las suposiciones fundamentales en torno a las pruebas existentes e interpretar y evaluar argumentos con el fin de llegar a una conclusión desde una nueva perspectiva (Strader, 1992).

Algunos expertos dicen que es mejor describir el pensamiento crítico que definirlo, por lo que a continuación se presenta una caracterización del mismo.

**Características (actitudes) de los pensadores críticos
(Alfaro-LeFevre 1997)**

Los pensadores críticos son:

- ✓ **Pensadores activos** que mantienen una actitud inquisitiva y que hace un doble control sobre la fiabilidad de la información y sobre su interpretación de la misma.
- ✓ **Conocedores de sus sesgos y limitaciones.** Algunos le llaman a esto “tener humildad intelectual”.
- ✓ **Imparciales**, intensamente conscientes de la poderosa influencia de sus percepciones, valores y creencias, pero deseosos de considerar de igual forma todos los puntos de vista.
- ✓ **Deseosos de hacer un esfuerzo consciente para trabajar de manera planificada**, reunir información, comprobar su exactitud, y *persistir* incluso cuando las soluciones no son obvias o requieren varios pasos.
- ✓ **Buenos comunicadores**, conscientes de que el intercambio *mutuo* de ideas es esencial para comprender los hechos y hallar la mejor solución.

- ✓ **Empáticos**, dejando de lado sus propios sentimientos e imaginándose conscientemente así mismos en el lugar de los otros a fin de poder comprenderlos de verdad.
Algunos le llaman a esto “tener empatía intelectual”.
- ✓ **De mente abierta**, deseosos de considerar otras perspectivas y de dejar su juicio en suspenso hasta haber sopesado todas las evidencias.
- ✓ **Pensadores independientes**, emitiendo sus propios juicios y opiniones, en vez de permitir que otros lo hagan por ellos.
- ✓ **Curiosos y reflexivos**, profundamente inquisitivos e interesados en comprender los pensamientos y sentimientos subyacentes.
- ✓ **Humildes**, sabedores de que nadie, incluidos ellos, tiene todas las respuestas ni es inmune al error.
- ✓ **Honestos consigo mismos y con los demás, admitiendo cuándo su juicio puede ser erróneo o requiere una mayor reflexión.** Algunos le llaman a esto “tener integridad intelectual”.
- ✓ **Proactivos** en vez de *reactivos*, anticipando los problemas y actuando antes de que éstos se presenten.
- ✓ **Organizados y sistemáticos en su enfoque** para solucionar problemas y tomar decisiones.
- ✓ **Flexibles**, capaces de explorar e imaginar alternativas y cambiar sus enfoques y prioridades según sea necesario.
- ✓ **Conocedores de las reglas de la lógica**, reconociendo el papel de la intuición, pero buscando las evidencias y sopesando los riesgos y beneficios antes de actuar.
- ✓ **Realistas**, reconociendo que no vivimos en un mundo perfecto y que las mejores

respuestas no son siempre las respuestas perfectas.

- ✓ **Jugadores en equipo** deseosos de colaborar para el logro de objetivos comunes.
- ✓ **Creativos y comprometidos con la excelencia**, evaluando continuamente, buscando claridad y exactitud, e intentando encontrar formas de hacer mejor las cosas.

¿Qué es el pensamiento crítico en enfermería?

En el plano de la imagen general, el pensamiento crítico en enfermería es similar al pensamiento crítico en cualquier situación. El pensamiento crítico en enfermería requiere desarrollar las características de los pensadores críticos.

Como enfermeras, se deberá de desarrollar un *nivel profesional* de habilidad para el pensamiento crítico y para la puesta en práctica que es distinto del que se espera de otros.

El pensamiento crítico es contextual. Cambia dependiendo de las circunstancias, incluso dentro de la enfermería. Por ejemplo, el pensamiento crítico en el entorno clínico (situaciones reales), difiere del pensamiento crítico en el aula (situaciones simuladas).

Así el *pensamiento crítico* en enfermería:

- Implica un pensamiento deliberado, dirigido al logro de objetivos.
- Persigue emitir juicios basados en evidencias (hechos) en vez de en conjeturas (suposiciones).

- Se basa en los principios de la ciencia y del método científico.
- Requiere estrategias que maximicen el *potencial humano* y compensen los problemas causados por la *naturaleza humana*.

Algunos ejemplos de situaciones enfermeras en las que el pensamiento crítico es esencial se producen cuando se intenta:

- Tener una mejor comprensión de algo o de alguien.
- Identificar problemas reales y potenciales.
- Tomar decisiones sobre un plan de acción.
- Reducir el riesgo de obtener resultados indeseables.
- Aumentar la probabilidad de obtener resultados beneficiosos.
- Hallar formas de mejorar incluso cuando no hay problemas (Alfaro-Lefevre, 1997).

Así al emplear el pensamiento crítico, la enfermera puede diferenciar hechos, inferencias, juicios y opiniones.

Por lo anterior, es que este proyecto surgió debido a que existe una necesidad de abordar la problemática del desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de Enfermería y su expresión en la elaboración de juicios y toma de decisiones clínicas.

Así como por procesos que tienen que ver con la construcción del conocimiento científico, tanto con la organización y cambio conceptual, como con la disposición al pensamiento crítico.

2.1.2 Importancia del conocimiento de la disposición de los alumnos al pensamiento crítico.

Ser un buen pensador significa tener ciertos tipos de habilidades de pensamiento críticas y creativas. Los buenos pensadores ciertamente tienen habilidades de pensamiento. Pero tienen algo más: motivaciones, actitudes, valores y hábitos mentales que juegan un papel importante en el buen pensamiento y en gran parte, son estos elementos los que determinan si la gente utiliza sus habilidades de pensamiento cuando se necesitan.

Las disposiciones de pensamiento, en términos generales, son tendencias hacia patrones particulares de comportamiento intelectual. El filósofo de la educación Robert Ennis, reconoce la importancia de las disposiciones del pensamiento crítico (Ennis, 1962). Ennis define la disposición de pensamiento como una tendencia para hacer algo en determinadas condiciones. Sin embargo, arguye que ésta debe ejercitarse de manera reflexiva.

Stephen Norris (1994), otro filósofo de la educación, también define la disposición de pensamiento como la tendencia a pensar de cierta manera bajo ciertas circunstancias. Según el punto de vista de Norris, la disposición de pensamiento no es simplemente el deseo o la predilección de pensar críticamente.

Al igual que Norris, el psicólogo Gabriel Salomón se refiere a las disposiciones de pensamiento no sólo "como el resumen de un conjunto de comportamientos relacionados y relativamente estables" (Salomón, 1994). Según él, las disposiciones hacen algo más que describir el comportamiento; éstas asumen una función causal y tienen un estatus de explicación (Salomón). La disposición es un cúmulo de preferencias, actitudes e

intenciones, mas un conjunto de capacidades que permiten que las preferencias se conviertan en realidad de una manera específica (Salomón, 1994).

<http://www.learnweb.harvard.edu/andes/thinking/docs/Dispositions.htm>)

De forma similar Peter y Noreen Facione, autores del *California Critical Thinking Disposition Inventory* (Prueba Californiana de Disposición al Pensamiento Crítico {Facione & Facione, 1992}.), definen la disposición de pensamiento como una constelación de actitudes, de virtudes intelectuales y de hábitos mentales (Facione, Sánchez, Facione, 1994). Refiriéndose así a una disposición abarcadora para pensar de manera crítica y un análisis de sus resultados, indica que estos factores de disposición abarcadora están clasificados en siete subdisposiciones: mente abierta, cuestionamiento, sistematización, capacidad de análisis, búsqueda de la verdad, auto confianza de pensamiento crítico y madurez (Facione, Sánchez, Facione, 1994).

Precisamente, dicha prueba se utilizó para el proyecto de investigación, con el propósito de identificar la disposición al pensamiento crítico en los alumnos de segundo semestre; siendo una encuesta de 75 preguntas, que utiliza la escala Likert de 6 puntos, con respuestas de los estudiantes que oscilan entre "totalmente de acuerdo" y "totalmente en desacuerdo".

2.2 El proceso de atención de Enfermería como mediador en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los alumnos.

2.2.1 El proceso de Enfermería

Igual que el método de solución de problemas proporciona las bases para el pensamiento preciso, disciplinado, en las situaciones cotidianas, el proceso en enfermería proporciona las bases para el pensamiento crítico en enfermería.

Como el método de solución de problemas, el proceso de enfermería consta de cinco pasos- *valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación*- diseñado para agilizar la identificación y tratamiento de los problemas.

El proceso de enfermería como instrumento para el pensamiento crítico (Alfaro-LeFevre 1997)

- **Valoración.** Recolección de datos continua, intencionada y diseñada para proporcionar la información requerida para:
 - Predecir, detectar, prevenir, controlar o eliminar problemas de salud.
 - Identificar formas de ayudar a las personas a conseguir su máximo bienestar e independencia.

- **Diagnóstico.** El proceso de analizar los datos, agrupar la información relacionada, extraer conclusiones e identificar:
 - Problemas de salud reales y potenciales.
 - Las causas subyacentes en los problemas de salud.
 - Recursos y puntos fuertes.
 - Estados de salud que son satisfactorios pero que podrían ser mejorados.

- **Planificación.** Determinación de objetivos *específicos* (resultados esperados) e intervenciones. Éstas últimas están pensadas para:
 - Lograr oportunamente los resultados esperados.
 - Detectar y prevenir nuevos problemas de salud.
 - Promover al máximo el bienestar y la independencia.

- **Ejecución.** Puesta en marcha del plan:
 - Valorar la disponibilidad para actuar.
 - Actuar, luego volver a valorar para determinar las respuestas iniciales.
 - Hacer los cambios inmediatos que sean necesarios.
 - Llevar un registro para controlar los progresos.

- **Evaluación.** Determinar si se han logrado los resultados esperados comparando los datos de la valoración actual del paciente con el plan o darlo por finalizado según sea apropiado; realizar una nueva planificación para una valoración y mejora continuadas.

2.2.2 La importancia del PAE para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

El método conocido como Proceso de Atención de Enfermería (P.A.E.), es la aplicación científica de la práctica asistencial enfermera, este método permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática.

Así, el profesional de enfermería, utiliza una variedad de habilidades del pensamiento crítico, para llevar a cabo el proceso de enfermería. No obstante, el proceso de enfermería, no necesariamente exige a la enfermera a recurrir a todas las posibles habilidades y actitudes del pensamiento crítico.

El proceso de enfermería y el pensamiento crítico están interrelacionados y son interdependientes, pero no son idénticos, ya que ambos llevan consigo resolución de problemas, toma de decisiones y creatividad (Kozier, 1999).

2.2.3 Etapas del PAE que implican pensamiento crítico.

El PAE es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto de cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

Como todo método, el PAE configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí. Aunque el estudio de cada uno de ellos se hace por separado, sólo tiene un carácter metodológico, ya que en la práctica las etapas se superponen:

- Valoración: es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recolección y organización de los datos, que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores
- Diagnóstico de Enfermería. Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- Planificación. Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la Salud.
- Ejecución. Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- Evaluación. Comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos

Con lo antes mencionado, se puede considerar que las etapas que implican una mayor aplicación del Pensamiento crítico, son las fases de Diagnóstico y Planeación ya que es donde la enfermera va a manejar más enfáticamente lo que es su capacidad de raciocinio, por tal motivo, es que son las dos etapas que se analizarán en el proyecto de investigación.

El Diagnóstico de enfermería es un enunciado del problema real o en potencia, del paciente que requiera de la intervención de enfermería, con el objeto de resolverlo o disminuirlo. En ella se va a exponer el proceso mediante el cual se estará en condiciones de establecer un problema clínico y de formularlo para su posterior tratamiento, bien sea diagnóstico enfermero o problema interdependiente.

Diagnóstico de enfermería real, se refiere a una situación que existe en el momento actual, mientras que por problema potencial, se refiere a una situación que puede ocasionar dificultad en el futuro; y cabe mencionar que un diagnóstico de enfermería no es sinónimo de uno médico.

Dentro de esta fase, las funciones de Enfermería tienen tres dimensiones: dependiente, interdependiente e independiente, según el nivel de decisión que corresponde a la enfermera, surgirán problemas o necesidades en la persona que competirán a un campo u otro de actuación:

- La dimensión dependiente de la práctica de la enfermera, incluye aquellos problemas que son responsabilidad directa del médico, que es quien designa las intervenciones que deben realizar las enfermeras. La responsabilidad de la enfermera es administrar el tratamiento médico prescrito.

- La dimensión interdependiente de la enfermera, se refiere a aquellos problemas o situaciones cuya prescripción y tratamiento colaboran las enfermeras y otros profesionales de la Salud. Estos problemas se describirán como problemas colaborativo o interdependiente, y son complicaciones fisiológicas que las enfermeras controlan para detectar su inicio o su evolución y colaboran con los otros profesionales para un tratamiento conjunto definitivo.
- Dimensión independiente de la enfermera, es toda aquella acción que es reconocida legalmente como responsabilidad de Enfermería, y que no requiere la supervisión o dirección de otros profesionales.

La fase de Planeación de los cuidados de enfermería es en donde se trata de establecer y llevar a cabo unos cuidados de enfermería, que conduzcan al individuo a prevenir, reducir o eliminar los problemas detectados. La fase de planeación del proceso de enfermería incluye cuatro etapas, Carpenito (1987) e Iyer (1989).

Etapas en el Plan de Cuidados:

- **Establecer prioridades en los cuidados.** Selección. Todos los problemas y/o necesidades que pueden presentar una familia y una comunidad raras veces pueden ser abordados al mismo tiempo, por falta de disponibilidad de la enfermera, de la familia, posibilidades reales de intervención, falta de recursos económicos, materiales y humanos. Por tanto, se trata de ordenar jerárquicamente los problemas detectados.

- **Planteamiento de los objetivos del cliente con resultados esperados.** Esto es, determinar los criterios de resultado. Describir los resultados esperados, tanto por parte de los individuos y/o de la familia como por parte de los profesionales.

- **Elaboración de las actuaciones de enfermería,** esto es, determinar los objetivos de enfermería (criterios de proceso). Determinación de actividades, las acciones especificadas en el plan de cuidados corresponden a las tareas concretas que la enfermera y/o familia realizan para hacer realidad los objetivos. Estas acciones se consideran instrucciones u órdenes enfermeras que han de llevar a la práctica todo el personal que tiene responsabilidad en el cuidado del paciente.

- **Documentación y registro**

EJEMPLOS DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL PROCESO DE ENFERMERÍA (Kozier, 1999)	
Actividad del proceso de enfermería	Habilidades del pensamiento crítico
Valoración	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hacer observaciones lógicas. ➤ Distinguir entre datos relevantes e irrelevantes. ➤ Distinguir entre datos importantes y banales. ➤ Comparar los datos. ➤ Organizar los datos. ➤ Priorizar los datos.
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encontrar patrones y relaciones entre los indicios. ➤ Hacer deducciones. ➤ Establecer el problema. ➤ Emitir juicios. ➤ Hacer conexiones interdependientes.
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formar generalizaciones válidas. ➤ Transferir conocimientos de una situación a otra. ➤ Hacer conexiones interdependientes. ➤ Desarrollar criterios evaluativos. ➤ Crear hipótesis.
Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicar los conocimientos y principios. ➤ Probar las hipótesis.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Decidir si las hipótesis son correctas. ➤ Hacer evaluaciones basadas en los criterios.

2.3 Sustentos teóricos que dieron lugar al diseño de la intervención educativa.

Las aportaciones que se obtuvieron para sustentar y poderse llevar a cabo la intervención en el presente proyecto de investigación fueron en base a distintos autores como son:

- ✓ **SHÖN (1992)** quien propone la necesidad de “Preparar profesionales que sean reflexivos, capaces de realizar intervenciones estratégicas, en situaciones de incertidumbre”
- ✓ **FACIONE Y FACIONE (1990)** quienes promueven y evalúan el pensamiento crítico y la disposición al mismo.
- ✓ **BENNER (1995)** quien a través de estudios realizados reconoce las diferencias entre novatos y expertos.
- ✓ **ALFARO- LEFEVRE (1997)** el cual reconoce el PAE como una vía para el desarrollo del pensamiento crítico y la elaboración de juicios y toma de decisiones clínicas.
- ✓ **AUSUBEL (1976)** reconociendo el papel del conocimiento previo y aprendizaje significativo.
- ✓ **CAMPOS Y GASPAR (1996)** que utiliza el Modelo de análisis proposicional (MAP) permite estudiar la organización y cambio conceptual a través de análisis del discurso que permite el entendimiento de la estructura epistemológica y lógico-conceptual de un texto dado.

En la actualidad se concibe la enfermería como la disciplina y el arte del cuidado a la salud de la persona sana o enferma en su dimensión integral, con el propósito de que éstas utilicen sus capacidades y potencialidades para la vida (Collière, 1992).

A pesar de que la disciplina profesional recibe marcada influencia de las creencias y valores que la sustentan y de su razón social, es el núcleo de la disciplina y su desarrollo a través de la indagación científica, lo que la distingue de otras áreas del conocimiento afines, y lo que se convierte, entonces, en su marco epistemológico. Por esta razón podemos decir que el marco epistemológico de enfermería es el conocimiento que se genera, a partir del propio núcleo disciplinar, en respuesta a las necesidades de la práctica profesional.

Y dentro de éste se han identificado como conceptos o núcleos disciplinarios la **salud, persona, ambiente y cuidado de enfermería** los cuales quedan enmarcados en la siguiente declaración: "*Enfermería es el estudio del cuidado de la experiencia o vivencia de la salud humana*" (Fawcett, 1991).

Dichos núcleos cumplen con el requisito paradigmático de identificación de un campo del conocimiento diferente al de otras disciplinas, de abarcar los fenómenos de la disciplina de manera concreta, de mantener una perspectiva filosófica neutral y tener proyección internacional (Fawcett, 1992).

Cada uno de los núcleos disciplinarios adquieren una connotación específica según los diferentes enfoques paradigmáticos y teóricos (Durán, 2001).

La enseñanza de la enfermería ha variado de acuerdo a las necesidades y circunstancias de cada momento histórico, sin embargo, hoy en día la enseñanza de enfermería debe fomentar una visión integral para el cuidado del individuo o población, a través del PAE.

Acorde a lo anterior, el presente proyecto implicó varias etapas que se muestran a continuación:

1. Diagnóstico
2. Intervención educativa
3. Evaluación de la efectividad de la intervención educativa

Siendo los resultados de la tercera y última etapa del proyecto de investigación los que se presentaran mas adelante de manera detallada y específica.

2.3.1 ¿Qué es una intervención educativa?

La intervención educativa puede ser considerada propiamente, como han señalado Campos y Gaspar (2003), como una estrategia didáctica para la construcción del conocimiento científico. Ésta es un procedimiento propositivo e intencional de intervención social orientada a fines específicos, con modulaciones relativas al conocimiento y actividades involucradas, en el contexto de diversos procesos sociales integrados.

En dicho sentido, el propósito principal es la construcción del conocimiento científico partiendo de la interacción social en el aula como base material, en el contexto de diversos ambientes sociales.

2.3.2 Enseñanza reflexiva del proceso de atención de Enfermería.

El enseñante del Proceso de Atención de Enfermería, entendido éste como un profesional reflexivo (Shön, 1992) que ejerce una importante función de mediación entre el conocimiento y aprendizaje del estudiante. Esto significa que en el cotidiano de las prácticas educativas, el profesor va desarrollando una capacidad de reflexión crítica y de autodirección que facilita una reconstrucción de su visión y eventual actuación en el aula, de tal manera, el conocimiento profesional de los profesores se articula en tres planos: el conceptual, que implica “el saber”, “el saber hacer”, que implica el despliegue de habilidades estratégicas para la docencia, y el reflexivo (“el saber porqué se hace algo” es decir, la justificación crítica de la práctica. (Díaz Barriga, F, 1998).

2.3.3 El uso didáctico de la pregunta.

La pregunta es una demanda de información o de opinión. Si bien la interrogación es uno de los métodos más antiguos de enseñanza, sigue siendo importante, pese a los cambios en la teoría pedagógica o a los métodos de enseñar.

La elaboración de preguntas es y ha sido crucial para la enseñanza y el aprendizaje, es considerada como esencia de dicho proceso, pues es la manera de evocar la respuesta estimulante.

La formulación de una pregunta y su respuesta por el estudiante reflejan el conocimiento de la materia en estudio, tanto por parte del docente como del estudiante.

Los efectos de las preguntas en el aprovechamiento del estudiante ofrece opciones diferentes, ya que la calidad y la cantidad de las respuestas de los estudiantes aumentan cuando los profesores les dan tiempo para pensar; así pues, al ampliar el tiempo de espera de la respuesta se producen respuestas con mayor reflexión, de tal modo que aumentan el logro académico de los alumnos pues estimulan el razonamiento sobre los contenidos.

Utilizar la pregunta como estrategia de enseñanza constituye una tarea difícil, por lo que existen diversos modelos en los que se enfatiza que la generación de preguntas es un componente fundamental en diversos modelos cognitivos tales como la comprensión de textos, el aprendizaje de material complejo y la solución de problemas. Uno de esos modelos es la propuesta de Sadker y Sadker (1993), fundamentada en la taxonomía de Bloom, la cual es utilizada también en la elaboración de preguntas en el aula. Dicha taxonomía está compuesta por seis niveles: a) conocimiento, b) comprensión, c) aplicación, d) análisis, e) síntesis y f) evaluación.

El inducir al estudiante a que responda preguntas elaborativas o de un nivel alto de complejidad, mejora la comprensión del contenido, pues permite al estudiante conectar nueva información con su propio conocimiento, siempre y cuando en él exista conocimiento previo.

El uso adecuado de la pregunta provoca una reflexión sobre el valor de los intercambios entre los alumnos y su profesor, sobre la capacidad que éste posee, para percibir las necesidades, las motivaciones, las orientaciones de los estudiantes y adaptar su acción a partir de esta percepción, con lo cual se crean criterios de intervención en el aula para implementar una enseñanza con su función de ayuda y lograr una actividad de aprendizaje donde la apropiación de los contenidos sea adecuada y efectiva.

Y puede decirse que cuando surge un intercambio comunicativo en el aula a través de las preguntas, ese discurso proporciona una estructura adecuada para una evaluación detallada de la forma como está ocurriendo el proceso constructivo.

Finalmente los objetivos de la pregunta son: el de inducir el proceso de integración y construcción del conocimiento, aumentar la participación del alumno, atender a las diferencias individuales de los estudiantes y apreciar lo que se ha aprendido (Morán, col., 2006).

2.3.4 Método de análisis de casos.

El método didáctico de análisis de casos, es un método muy empleado en la enseñanza de Enfermería, cuando se le utiliza como instrumento de la discusión de grupo, por las ventajas que este representa.

Hay tres métodos distintos de empleo corriente en la enseñanza de casos, cada uno de los cuales tiene valores y técnicas propios, aunque todos poseen ventajas y técnicas en común; estos tres métodos se identifican como:

1) El estudio de casos describe la historia de la vida de un individuo o todos los factores que afectan una situación. Trata de dar la mayor amplitud y profundidad posibles acerca del individuo o una situación, para obtener una descripción completa de éstos.

2) El método de análisis de casos. Este método de enseñanza enfoca una situación central que requiere alguna decisión o solución. Se presenta un

caso concreto del análisis y se proporciona información suficiente para que puedan formular juicios acerca del problema o la situación.

3) El método didáctico del caso incidente, es una modificación del análisis de caso. Se centra en un incidente crítico o crucial de un caso o situación que requiere decisión y acción inmediatas. No proporciona ninguna información de antecedentes, y no hace más que señalar el incidente que requiere solución
(Moran, col 2006)

Para el presente trabajo se seleccionó el método de análisis de casos, el cual es un método didáctico en el que un caso concreto es presentado para su análisis y discusión.

Uno de los supuestos principales que sirven de base para el empleo de este método, es que se logra que los estudiantes, por un lado se responsabilicen de su propio aprendizaje pero, sobre todo, logren un aprendizaje efectivo.

Los objetivos del método de análisis de casos son:

- Desarrollar un juicio que tenga la facultad de pasar de tipos de problemas familiares a otros nuevos y esté en condiciones de explicar de modo inteligente la base de la decisión.
- Desarrollar la capacidad de dominar un conjunto de documentación circunstancial, seleccionando los factores importantes de una serie de hechos y ponderando su importancia en conexión con la base.
- Desarrollar capacidad de servirse, examinar y verificar ideas y hechos, que posibiliten una discusión que propicie la toma de decisión para la solución de un problema.

2.3.5 La discusión grupal como promotora de la interacción y de la intertextualidad.

Básicamente, la discusión de grupo, es una actividad de carácter cooperativo para la solución de problemas, que persigue más bien un acuerdo conjunto que una decisión a través de un voto de la mayoría. Consiste en el estudio cooperativo de problemas comunes, basado en una serie de datos, materiales y experiencias, en el que el problema se investiga hasta un nivel tan complejo y profundo como sea posible. Se analizan, comparan y valoran las relaciones implicadas en el problema, y se sacan conclusiones.

Por lo tanto, la discusión de grupo se convierte en una estrategia básica para favorecer los procesos cognitivos que se desarrollan en contextos socioculturales específicos (Garton, 1994; Jacob, 1997 citados por Campos, 2003) como lo es el grupo escolar, materializados en procesos concretos de interacción, en los que se establecen marcos de referencia, construyen representaciones, aprovechan oportunidades y comparten significados (Schulman y Carey, 1984). En el grupo escolar predomina la organización escolar y el tratamiento científico del mundo, aunado a una gran diversidad de elementos generados por la acción cognitiva de cada uno de sus miembros.

La escuela es una situación social en la que el individuo aprende en medio de un grupo de estudiantes y otras personas, como maestros, administradores, etc. La instrucción depende, en un sentido muy real, de la habilidad de cada uno en el “esfuerzo cooperativo de grupo”. Esto no significa que el aprender no sea también personal, pero si se puede afirmar que la mayor parte de experiencias de trabajo y aprendizaje del individuo tiene lugar con otros, en situaciones de grupo.

Desde una perspectiva sociolingüística (vanDijk y Kintsch, 1983; Bloome,1992) , la interacción en clase, que se sucede mediante actividades , propósitos, intenciones, dudas, preguntas, turnos, cambios de tema, relaciones temáticas y otros elementos, modula el conocimiento previo de los participantes y el que se va generando entre ellos. Es un proceso interactivo que facilita la construcción del conocimiento haciéndolo significativo como modelo mental inicial, de construcción del conocimiento y autoevaluación (Amigues, 1992). Se trata de un proceso de internalización, tanto de las funciones cognitivas, como del conocimiento involucrado (Pontecorvo, 1992) en condiciones interactivas, un proceso de intertextualidad (Bloome, 1992).

El profesor incide de manera directa en todo ello, al mediar entre la experiencia histórico-científica y la cognoscitiva diferenciada de los estudiantes, que tiene ante sí, cada que introduce una conceptualización y una terminología particulares a la clase. Así la conceptualización asimilable por parte del alumno está sintácticamente mediada por la terminología utilizada en dicho contexto. Kamen et. al. (1997) muestran claramente la importancia del lenguaje en la interacción social en la enseñanza de las ciencias.

La conversación es la base social de intercambio comunicativo que a su vez constituye el sustento del abordaje del conocimiento científico, aun cuando, como ha sido señalado por Pinkerton (1998), no se le da mucha importancia a pesar de su relevancia social y de sus efectos en el aprendizaje de conceptos (Moran y col., 2006).

De la conversación a la explicación.

Con el propósito de organizar el trabajo en clase, se propone establecer una transición de conocimiento informal a formal en un plano interactivo: de la

conversación abierta e informal a la argumentación con o sin bases científicas, y a la explicación con bases científicas.

La conversación es cualquier intercambio verbal con o sin forma, y sin contenido específico. Se considera como la primera fase de intercambio verbal, con referencia a contenidos científicos en forma de preguntas abiertas y de opinión. Sólo cuando se orienta esta conversación con preguntas argumentativas (¿cómo?, ¿porqué?) se establece un formato conversacional específico, la argumentación todavía con o sin contenidos científicos por parte de los estudiantes.

La argumentación de los estudiantes puede estar basada o no en conocimiento científico, pero es importante identificar como integran su conocimiento previo en el plano de las habilidades, analítico-categoriales. A partir de ello, se pueden sentar las bases explicativas de hacer ciencia, ya que como ha señalado Khun, la auténtica práctica de la ciencia y una auténtica descripción de su práctica, deberían reflejar un equilibrio entre la exploración y la argumentación, habilidades y conocimiento, respectivamente.

A la argumentación con contenido científico se le llama explicación, en cuanto que se abordan relaciones causales, correlativas o estructurales entre componentes teóricos de un tema, y entre ellos y las situaciones a las que hace referencia.

La explicación y el entendimiento están íntimamente ligados y por lo general la primera produce entendimiento entre los participantes. Entonces, la conversación informal, establece las condiciones para la organización del conocimiento conceptual en el nivel clasificatorio (descriptivo), la argumentación organiza dicho conocimiento en encadenamiento explicativo,

con o sin contenido científico que puede ser expuesto y discutido con los demás; la explicación con contenido científico retoma los contenidos anteriores para plantear hipótesis y teorías válidas para la ciencia actual.

Los niveles estratégico-didácticos revisados con anterioridad, permiten abordar el conocimiento de manera gradual. En la fase conversacional, se logra que los estudiantes se expresen libremente y acepten cuestionamientos, dos procesos interactivos que generalmente no tienen lugar en el aula. Por otra parte, la continuidad entre esta fase conversacional y la argumentativa, permite detectar conocimiento previo, partir de él, integrarlo a la discusión posterior, y superar confusiones, lo que generalmente tampoco pasa en la práctica escolar. Con base en dicha experiencia interactiva los estudiantes están preparados social, cognitiva y epistemológicamente para abordar el contenido abstracto en la fase explicativa.

En tanto que todo el proceso se realiza con preguntas y diálogo permanente, la fase explicativa, permite detectar confusiones, resolverlas y establecer el conocimiento científico del tema que se trata, planteando sus aspectos críticos y problemas.

Por otra parte, el tránsito de elementos descriptivos a explicativos, con apoyo de ejemplos durante todo el proceso, permite manejar adecuadamente procesos epistemológicos complejos, de manera que el estudiante logre describir los procesos en estudio, y una vez que sepa de qué está hablando, proceda a explicarlos científicamente. En cuanto al procesamiento cognitivo, se opera al principio en niveles identificatorio y clasificadorio, pasa a análisis y causalidad y se llega al análisis constructivo complejo, con la colaboración de sus compañeros y del profesor, y en lo que respecta a la interacción, dicha colaboración se inicia con base en preguntas guía, con la coordinación

del profesor para ampliar la participación, la discusión entre todos y trabajo en pequeños grupos (Moran y col., 2006).

2.3.6 Aprendizaje por descubrimiento y conocimientos previos como elementos esenciales para un aprendizaje significativo.

Durante mucho [tiempo](#) se consideró que [el aprendizaje](#) era sinónimo de [cambio](#) de [conducta](#), esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza, que el aprendizaje humano va más allá de un simple [cambio](#) de [conducta](#), conduce a un cambio en el significado de la experiencia.

La experiencia humana no solo implica [pensamiento](#), sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto, se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del [proceso](#) educativo: los profesores y su manera de enseñar; la [estructura](#) de los conocimientos que conforman el [currículo](#) y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el [proceso](#) educativo.

Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la [psicología educativa](#) trata de explicar la [naturaleza](#) del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los [principios](#) para que los profesores descubran por si mismos los [métodos](#) de [enseñanza](#) más eficaces, puesto que intentar

descubrir [métodos](#) por "[Ensayo](#) y error" es un [procedimiento](#) ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico (Ausubel,1983).

En este sentido una "[teoría](#) del aprendizaje" ofrece una explicación sistemática, coherente y unitaria del ¿cómo se aprende?, ¿Cuáles son los [límites](#) del aprendizaje?, ¿Porqué se olvida lo aprendido?, y complementando a las [teorías](#) del aprendizaje se encuentra a los "[principios](#) del aprendizaje", ya que se ocupan de estudiar a los factores que contribuyen a que ocurra el aprendizaje, en los que se fundamentará la labor educativa.

La teoría del [aprendizaje significativo](#) de Ausubel, ofrece en este sentido el marco apropiado para el [desarrollo](#) de la labor educativa, así como para el [diseño](#) de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un [marco teórico](#) que favorecerá dicho proceso.

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva [información](#), debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del [conocimiento](#), así como su [organización](#).

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de [información](#) que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el [diseño](#) de [herramientas](#) metacognitivas que permiten conocer [la organización](#) de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y

conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una [imagen](#), un símbolo ya significativo, un [concepto](#) o una proposición (Ausubel, 1983).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe, de tal manera que, establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un [concepto](#) relevante("subsunsor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

La [característica](#) más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, [evolución](#) y estabilidad de los subsunsores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

El aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen subsunsores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos pre- existentes.

Obviamente, el aprendizaje mecánico no se da en un "vacío cognitivo" puesto que debe existir algún tipo de asociación, pero no en el sentido de una interacción como en el aprendizaje significativo. El aprendizaje mecánico puede ser necesario en algunos casos, por ejemplo en la fase inicial de un nuevo cuerpo de conocimientos, cuando no existen conceptos relevantes con los cuales pueda interactuar, en todo caso el aprendizaje significativo debe ser preferido, pues, éste facilita la adquisición de significados, la retención y la transferencia de lo aprendido.

Finalmente Ausubel no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico como una dicotomía, sino como un "continuum", es más, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir concomitantemente en la misma tarea de aprendizaje. (Ausubel, 1983)

En cuanto al aprendizaje por recepción, el contenido o motivo de aprendizaje se presenta al alumno en su forma final, sólo se le exige que internalice o incorpore el material que se le presenta de tal modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en un momento posterior.

En el aprendizaje por descubrimiento, lo que va a ser aprendido no se da en su forma final, sino que debe ser re-construido por el alumno antes de ser aprendido e incorporado significativamente en la estructura cognitiva.

El aprendizaje por descubrimiento involucra que el alumno debe reordenar la información, integrarla con la estructura cognitiva y reorganizar o transformar la combinación integrada, de manera que, se produzca el aprendizaje

deseado. Si la condición para que un aprendizaje sea potencialmente significativo es que la nueva información interactúe con la estructura cognitiva previa y que exista una disposición para ello del que aprende, esto implica que el aprendizaje por descubrimiento no necesariamente es significativo y que el aprendizaje por recepción sea obligatoriamente mecánico. Tanto uno como el otro pueden ser significativo o mecánico, dependiendo de la manera como la nueva información es almacenada en la estructura cognitiva.

Las sesiones de clase están caracterizadas por orientarse hacia el aprendizaje por recepción, esta situación motiva la crítica por parte de aquellos que propician el aprendizaje por descubrimiento, pero desde el punto de vista de la transmisión del [conocimiento](#), es injustificado, pues en ningún estadio de la evolución cognitiva del educando, tienen necesariamente que descubrir los contenidos de aprendizaje a fin de que estos sean comprendidos y empleados significativamente.

El "[método](#) del descubrimiento" puede ser especialmente apropiado para ciertos aprendizajes como por ejemplo, el aprendizaje de [procedimientos](#) científicos para una [disciplina](#) en particular, pero para la adquisición de volúmenes grandes de conocimiento, es simplemente inoperante e innecesario según Ausubel, por otro lado, el "[método](#) expositivo" puede ser organizado de tal manera que propicie un aprendizaje por recepción significativo y ser más eficiente que cualquier otro método en el proceso de aprendizaje-enseñanza para la asimilación de contenidos a la estructura cognitiva (Ausubel,1983). (www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml).

2.4 El modelo de análisis proposicional como herramienta para analizar la organización de los conocimientos previos y el cambio conceptual sobre el PAE.

El Modelo de Análisis Proposicional (MAP) es empleado para analizar el aprendizaje del conocimiento, de acuerdo con un enfoque constructivista, y tomando como apoyo teórico las propuestas sociolingüísticas, las interactivas y entre éstas las que se basan directamente en el conocimiento. Este método posibilita aproximarse a las estructuras lógico-conceptuales del discurso, con el propósito de analizarlo como texto y en cuanto a su contenido científico (Campos y Gaspar, 1995).

Así mismo, se puede analizar el conocimiento aprendido, el proceso de aprendizaje de conocimiento y el cambio conceptual.

Los resultados del análisis con éste método permiten establecer validez epistemológica, potencial explicativo, estructuras de razonamiento, análisis de demanda cognoscitiva y potencial comunicativo. Desde un punto de vista más aplicado, se puede utilizar este método como base para el diseño curricular, de estrategias de enseñanza, de materiales didácticos y de evaluación del conocimiento aprendido.

Este modelo se ha diseñado para identificar las ideas principales en una organización conceptual y la organización misma, de acuerdo con su contenido lógico y conceptual. Las organizaciones conceptuales que se expresan como estructuras discursivas se analizan tomando en cuenta su carácter semántico y sintáctico. La dimensión semántica permite utilizar diferentes palabras y aun conceptos para comunicar un significado particular en una determinada configuración temática.

Por otro lado, la dimensión sintáctica está asociada a reglas de generación de discurso fluido de tal manera que las unidades estructurales, como los conceptos y las relaciones lógicas, de una manera ideacional (representacional) mediante conectores lógicos y gramaticales.

Las estructuras semánticas y sintácticas se producen y se refieren a contextos específicos (Green y Wallat, 1983; Frederiksen, 1983). Así, las organizaciones conceptuales están constituidas por conocimiento dependiente de estructuras temáticas y se expresa como una declaración temática específica y dependiente de contexto con las siguientes características:

- a) Está formada por dos o más conceptos y una relación lógica por lo menos;
- b) Pertenece o es en sí misma una zona de conocimientos o formación temática; y
- c) Comunica significado contextual.

La mayoría de las proposiciones contienen más de dos conceptos y una relación debido a la necesidad lingüística de comunicar una idea o formación temática. Un *concepto* se define como un conjunto de palabras (generalmente una) que nombra o define un objeto (abstracto o concreto), un evento o proceso; se reconoce en los sustantivos del discurso. Una *relación lógica* se define como un conjunto de palabras, generalmente una, que describe una acción. (Campos y Gutiérrez, 1995)

Las organizaciones conceptuales que se expresan como estructuras discursivas se analizan tomando en cuenta su carácter semántico y sintáctico. La dimensión semántica permite utilizar diferentes palabras y aun

conceptos para comunicar un significado particular en una determinada configuración temática.

Por otro lado, la dimensión sintáctica está asociada a reglas de generación de discurso fluido de tal manera que las unidades estructurales, como los conceptos y las relaciones lógicas, correspondan a otras unidades estructurales, sean éstas conceptos o relaciones lógicas, de una manera ideacional (representacional) mediante conectores lógicos y gramaticales (Medin y Wattenmaker, 1989).

De tal manera que el Modelo de Análisis Proposicional posibilitará el identificar la organización y cambio conceptual que los alumnos tengan antes y después de la intervención educativa.

**SÍNTESIS DE LAS FASES DEL MODELO DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL
(MAP)
(Campos y Gaspar, 1995)**

FASE I: ANÁLISIS DEL DISCURSO
<p>Análisis semántico</p> <p>Clasificación de las respuestas de cada estudiante en conceptos, relaciones lógicas y otros componentes gramaticales, considerando la naturaleza contextual del significado de cada uno de ellos.</p>
<p>Densidad del discurso</p> <p>El análisis semántico proporciona el número total de conceptos y relaciones lógicas que permiten calcular la densidad como la proporción entre el número total de conceptos dividido por el número total de relaciones: $d=c/r$.</p>
<p>Análisis proposicional</p> <p>Consiste en la identificación de las proposiciones y sus componentes considerando la naturaleza semántica y sintáctica del texto.</p>
<p>Elaboración del mapa proposicional</p> <p>El discurso completo se transcribe a un diagrama en el que se presentan las proposiciones con sus conceptos, relaciones y demás componentes.</p>
<p>Determinación del núcleo conceptual</p> <p>Se determina como el concepto donde interceptan por lo menos dos proposiciones y es el más rico en relaciones lógicas. El núcleo conceptual es un componente fundamental y representa el concepto que profesores y estudiantes usan como base para su argumentación, tantas veces como consideran necesario.</p>

FASE II: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA LÓGICO-CONCEPTUAL

Correspondencia lógico-conceptual.

Se entiende como el proceso de análisis para determinar que parte de la organización conceptual del profesor está presente en la organización conceptual del estudiante, cuando ha habido aprendizaje.

La correspondencia entre organizaciones conceptuales es de tres tipos: en conceptos, relaciones lógicas y núcleo conceptual.

En los tres tipos la correspondencia puede ser:

Idéntica, cuando el estudiante usa exactamente el mismo término, o forma gramatical equivalente, de un concepto que presenta el profesor; *equivalente*, cuando el estudiante usa un término o concepto diferente pero sinónimo al del profesor, o bien, relacionado en el contexto de la pregunta; *alusiva*, cuando el estudiante usa un concepto o relación con un significado que alude vagamente a los conceptos o relaciones usados por el profesor.

Determinación del índice de correspondencia conceptual

La correspondencia conceptual significa el grado de precisión en la asimilación de conceptos y es igual al número que muestra el estudiante respecto al total del profesor (**ce**); dividido por el número de conceptos de la organización conceptual del profesor (**cp**):

$$cc = ce / cp$$

Determinación del índice de correspondencia en relaciones lógicas

La correspondencia en relaciones lógicas significa precisión en su asimilación y es igual al número de relaciones que presenta el estudiante comparadas con las que presenta el profesor en la correspondencia conceptual (**re**), dividido por el número de relaciones que usa el profesor en esa correspondencia (**rp**):

$$cr = re / rp$$

Determinación del índice de correspondencia con el núcleo conceptual

Indica precisión en la asimilación de lo central de un conjunto de conocimientos, es decir, que uno o más conceptos en el núcleo conceptual del profesor han sido asimilados por los estudiantes. Es igual al número de conceptos, presentes en dicho núcleo, que fueron asimilados por el estudiante (**c**), dividido por el total de conceptos que constituyen el núcleo

del profesor (**np**):

$$n = c / np$$

FASE III: DETERMINACIÓN DE ÍNDICES DE CALIDAD

Calidad de la correspondencia lógica y conceptual (q)

Esta calidad determina la porción en que intersectan las dos organizaciones conceptuales, esto es, la del profesor y la del estudiante. En el Modelo la correspondencia conceptual (cc) y la lógica (cr) se pueden representar por un índice de correspondencia general q:

$$q = (cc) (cr)$$

Calidad global de la organización conceptual

La calidad global se interpreta en este Modelo como la presencia de correspondencia en conceptos y relaciones (precisión), correspondencia en el núcleo conceptual (lo básico) y densidad (coherencia).

Lo anterior implica contar con un criterio de comparación (correspondencia) c: que es la organización conceptual del profesor. Al índice de calidad lógico-conceptual q, que representa la porción común de ambas organizaciones, se le suma el índice n (correspondencia con el núcleo conceptual) para indicar que ha habido asimilación de conceptos y relaciones, y entre los primeros, algunos o todos los conceptos fundamentales, finalmente, la correspondencia se pondera con la densidad (d), para tener un índice global

de calidad Q:

$$Q = (q + n) / d$$

(Q es siempre ≥ 0)

SÍNTESIS DE LAS HIPÓTESIS DEL MODELO DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL	
Hipótesis de precisión conceptual	<p>El conocimiento asimilado por un estudiante en clase, expresado como número de conceptos, es menor a los enseñados por el profesor:</p> $ce < 0.5 cp$
Hipótesis de precisión lógica	<p>El número de relaciones lógicas que conectan el conjunto temático específico de un estudiante, es menor que el número de relaciones lógicas en el conjunto del criterio:</p> $cre < 0.5 crp$
Hipótesis de precisión en lo fundamental	<p>Un estudiante asimila lo fundamental de un conjunto de conocimiento temático específico sólo parcialmente:</p> $ne < 0.5 np$
Hipótesis de necesidad lingüística de la producción del discurso.	<p>El índice de coherencia, informa acerca de la legibilidad del discurso y su potencialidad para comunicar ideas. Significa que se mantiene un nivel analítico y formal de coherencia en la producción de un discurso extendido. Si $d < 1.38$, el discurso es muy denso; cuando $d < 2$, el discurso es relativamente denso y si $d > 2$, el discurso tiene componentes desarticulados.</p>

FASE IV DEL MODELO DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL

Organización Conceptual

La organización conceptual de un estudiante se estructura como una combinación compleja de precisión, asimilación de lo fundamental y coherencia.

Marco Conceptual

Una organización conceptual que se clasifica en Marco Conceptual significa que en lo fundamental, se ha asimilado un buen número de conceptos con una fuerte conexión entre ellos, y producidos de una manera discursiva coherente, menos ambigua, basada lógicamente en la articulación de conceptos y categorías tan cercanas como es posible a una explicación científica formal. Representa que un estudiante ha asimilado sustancialmente el contenido al que ha sido expuesto en clase y que se espera aprenda en términos científicos precisos, cuando produce por lo menos la mitad del número de conceptos del criterio junto por lo menos la mitad de las relaciones lógicas que los conectan y una densidad igual o menor que 1.38 (definición categorial de la función: $1 < d = c/r < 2$).

$$Q > -[(cc)(cr)+n]/d = [(0.5)(0.5)+0.5]/1.38 = 0.543$$

$$Q = 0.543$$

Marco Referencial

Una organización conceptual que se clasifica en Marco Referencial significa que una proporción razonable de lo fundamental y un número igualmente razonable de conceptos se ha asimilado, y son producidos de una manera razonablemente coherente. Representa correspondencia y densidad más débiles con los valores más bajos de correspondencia conceptual y una densidad más débil ($d > 1.38$ pero $d < 2$):

$$0.15625 < Q < 0.543$$

Marco Nocial

Una organización conceptual que se clasifica en Marco Nocial significa que una proporción mínima y vaga de conceptos y relaciones ha sido asimilada y producida en forma desarticulada. Los marcos nocials son los más débiles con los valores más bajos de correspondencia, lógica y núcleo conceptual y de densidad altos.

$$0 < Q < 0.15625$$

Estas tres clases de organizaciones conceptuales incluyen correspondencia idéntica, equivalente y alusiva. Las respuestas de los estudiantes, clasificadas en Marco Nocial, Referencial o Conceptual, pueden cambiar con el tiempo y entre temas (mediante razonamiento y asimilación) por lo que podrían ubicarse en otro marco; se esperaría que al cambiar, en condiciones de aprendizaje, éste llegue a ser de más alta calidad.

Índices / Marcos	Marco Conceptual	Marco Referencial	Marco Nocial
Correspondencia conceptual (cc)	$0.5 < -cc < -1$	$0.25 < -cc < 0.5$	$0 < -cc < 0.25$
Correspondencia relacional (cr)	$0.5 < -cr < -1$	$0.25 < -cr < 0.5$	$0 < - < 0.25$
Correspondencia en el núcleo (n)	$0.5 < -n < -1$	$0.25 < -n < 0.5$	$0 < -n < 0.25$
Densidad (d)	$0 < d < -1.38^*$	$1.38 < d < -2$	$d > 2$
Índice de calidad (q)	$0.25 < -q < -1$	$0.0625 < -q < 0.25$	$0 < -q < 0.0625$
Índice de calidad global (Q)	$Q > -0.543^{**}$	$0.15625 < -Q < 0.543$	$0 < -Q < 0.15625$
<p>* el valor de densidad no puede ser 0 por definición de proposición que está formada por dos conceptos y una relación. La densidad mayor a 2 indica un alto número de conceptos sin relaciones ni implícitas ni explícitas, como en una clasificación o listado.</p>			
<p>** el índice de calidad global no tiene límite superior ya que está ponderado por los valores de densidad y ésta nunca llega a ser 0, por lo que el valor Q puede incrementarse mientras más disminuye el valor de d.</p>			

2.4.1 El discurso de los alumnos como medio para la identificación de la organización y cambio conceptual.

El conocimiento que se posee, mantiene su estructura relativamente cuando se expresa mediante el lenguaje. El conocimiento que se expresa, escrito o hablado, es un texto (Lemke, 1990); y este es material discursivo que contiene estructuras de conocimiento, representadas en declaraciones proposicionales. Una proposición, es una declaración argumentativa, dependiente de una formación temática y un contexto específico, parcial o totalmente basada en conocimiento científico, construida semántica y sintácticamente. Sus *componentes semánticos* (palabras, o grupos de palabras) se clasifican en Conceptos, Relaciones lógicas y otros componentes (Conectores Gramaticales, Modificadores y Otros). <http://www.academic.brooklyn.cuny.edu/education/jlemke/papers/handbook.htm>

El discurso “es una forma de representación de la realidad y permite dar significado a los actos sociales, su interrelación y relación que esta tiene con el ambiente” (Campos y Gaspar, 1996).

Así, a través del discurso, se puede identificar el tipo de marco en el que se encuentran los alumnos, en cuanto a la construcción del conocimiento científico sobre el PAE, antes y después de la intervención educativa, tomando en cuenta que puede ser nocional, referencial o conceptual y lograr así la comparación e identificación de las ventajas obtenidas ante la aplicación de dicha intervención, sustentado esto, en una mejor preparación de profesionales capaces de lograr una mayor organización y cambio conceptual, lo que suponemos permitirá aplicar el pensamiento crítico en su quehacer profesional.

CAPITULO III

3 METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación.

Estudio comparativo, con Pretest, Intervención educativa y Postest.

3.3 Etapas del proyecto

Para poderse llevar a cabo la investigación se toma como parte fundamental el Modelo de Análisis Proposicional, capítulo dos, para poder conocer la organización y cambio conceptual de los alumnos antes y después de la intervención educativa, y así obtener la efectividad de la misma, dividiéndose ésta en varias etapas que se mencionan a continuación.

I DIAGNÓSTICO

- Selección de dos grupos de licenciatura que cursaron la asignatura de Fundamentos de Enfermería I (uno para intervención educativa y otro como control).
- Estudio descriptivo sobre la disposición de los alumnos al pensamiento crítico.
- Pretest para identificar organización conceptual de los estudiantes, antes de la enseñanza sobre el PAE, (examen de conocimientos previos sobre el PAE, Diagnóstico de Enfermería y Planeación con tres preguntas abiertas en los tres niveles mencionados).
- Elaboración del referente criterio del concepto de PAE, Diagnóstico de Enfermería y Planeación en los niveles epistemológicos: descriptivo, explicativo y ejemplificativo.

- Identificación de la relación existente entre la disposición al pensamiento crítico y la organización conceptual
- Diseño e Implementación de la intervención educativa para el grupo seleccionado.
- Examen de conocimientos, posterior a la intervención educativa, con las mismas preguntas abiertas del pretest.(Postest)

II INTERVENCIÓN EDUCATIVA

- Se diseñaron y calendarizaron planes de clase, basados en casos clínicos de situaciones reales.
- La intervención se llevó a cabo en el aula, tuvo una duración de 19 horas divididas en 11 sesiones, en el período del 4 de Marzo al 5 de Mayo de 2004.
- Cada una de las sesiones fueron grabadas, con la finalidad de analizar posteriormente los niveles de interacción: conversar, explicar y argumentar.
- Elaboración de preguntas orientadoras para cada uno de los temas, con la finalidad de favorecer el pensamiento crítico.
- Presentación de los casos clínicos como generadores del análisis de las temáticas : juicios y toma de decisiones clínicas
- Promoción de los niveles de interacción.

III EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

- Análisis de correspondencia conceptual, relacional y de núcleos conceptuales entre lo expresado por escrito por los alumnos y el criterio de expertos, determinando si ésta es idéntica, equivalente o alusiva.

- Comparar organización y cambio conceptual en cada grupo (intra grupo).
- Comparar organización y cambio conceptual entre alumnos participantes en el grupo con intervención educativa y el grupo control.

3.3 Límites.

Alumnos que cursaban Fundamentos de Enfermería en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, en el semestre 2004-2.

3.4 Delimitación de universo

Dos grupos “intactos” de Fundamentos de Enfermería I, uno con intervención educativa y otro como grupo control.

3.5 Muestra

62 estudiantes que cursaron la asignatura de Fundamentos de Enfermería I de la Carrera de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia en el ciclo 2004 – 2.

31 participaron en la intervención educativa y 31 como grupo control.

3.6 Procedimientos e instrumentos para la recolección de datos.

3.6.1 Procedimientos de recolección de datos.

- 1) Aplicación de un examen de conocimientos de los conceptos PAE (con duración de 5'), Diagnóstico de Enfermería (con duración de 20') y Planeación de las Intervenciones (con duración de 2').

- 2) Aplicación del Inventario Californiano de Disposición al Pensamiento Crítico (ICDPC) en su versión en Español, elaborado por FACIONE, Facione y Sánchez.

3.6.2 Instrumentos para la recolección de datos.

- 1) Cuestionario con tres preguntas abiertas en los niveles epistemológicos: descriptivo, explicativo y ejemplificativo para conocer su organización conceptual sobre los conceptos PAE, Dx de Enfermería y Planeación del cuidado. Aplicado como Pretest (conocimiento previo) y Posttest
(Aplicado 3 semanas posterior a la enseñanza del tema).

- 2) Se aplicó el ICDPC para conocer su disposición al Pensamiento Crítico.

3.7 Procesamiento de datos.

- Aplicación del Modelo de Análisis Preposicional (Campos y Gaspar, 1996).
- Aplicación de T de Student para muestras relacionadas.
- Aplicación de T de Student para muestras independientes.

3.8 Recursos de la investigación.

HUMANOS

- Alumnos de los grupos de fundamentos de Enfermería que participaron en el proyecto.
- Profesores que impartieron la materia de fundamentos en ambos grupos.
- Equipo de profesores participantes del PAPIIT IN 312303-3.
Responsable: Laura Morán Peña
Corresponsable: Artemisa Espinosa Olivares
Participantes: Sandra Sotomayor Sánchez
Zoila León Moreno
Rosario Ortega González
- Becaria tesista de Licenciatura en el proyecto: Sandra Yessica Becerra R.

MATERIALES

- Computadora e impresora.
- Acceso a Internet
- Paquete estadístico de SPSS V. 13.
- Fotocopias
- Libros y revistas
- Papelería (hojas carta, plumas, lápices, discos de 3 ½, memoria extraíble USB, etc.)

CAPITULO IV

4 RESULTADOS

En el presente capítulo de resultados se presenta tanto el análisis cuantitativo como cualitativo de los hallazgos encontrados, al haberse llevado a cabo la intervención educativa en los estudiantes de enfermería, utilizándose para tal efecto el paquete SPSS V 13.

Mostrándose una comparación entre el grupo control y el grupo con intervención.

4.1 Del análisis de la organización y cambio conceptual del grupo con intervención y del grupo control.

ANÁLISIS CUANTITATIVO

CUADRO 1: PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

ÍNDICES DE EVALUACIÓN	GRUPO CON INTERVENCIÓN MEDIA DEL GRUPO		GRUPO CONTROL MEDIA DEL GRUPO	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
CORRESPONDENCIA CONCEPTUAL	.76	.49	.48	.54
CORRESPONDENCIA RELACIONAL	.49	.34	.59	.38
CORRESPONDENCIA DE NÚCLEOS CONCEPTUALES	1	1	1	1
DENSIDAD	.64	.93	.69	1.03
CALIDAD DEL DISCURSO	.36	.16	.27	.20
MARCO	CONCEPTUAL	REFERENCIAL	REFERENCIAL	CONCEPTUAL

Con respecto al grupo con intervención, se observa en las medias del grupo, del pretest al postest hubo un incremento en la densidad del discurso, sin embargo en el caso de la correspondencia conceptual y relacional como en la calidad del discurso se aprecia un decremento. Respecto al marco los alumnos pasaron de marco conceptual a marco referencial, lo cual denota un incremento de la masa conceptual y lógica como producto de la asimilación.

Mientras que en el caso del grupo sin intervención, se observa en las medias del grupo, del pretest al postest hubo un incremento en la correspondencia conceptual y en la densidad del discurso, sin embargo, en el caso de la correspondencia relacional y la calidad del discurso se aprecia un decremento. Respecto al marco los alumnos pasaron de marco referencial a marco conceptual, lo cual denota un incremento de la masa conceptual y lógica como producto de la asimilación.

CUADRO 2: DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

ÍNDICES DE EVALUACIÓN	GRUPO CON INTERVENCIÓN		GRUPO CONTROL	
	MEDIA DEL GRUPO		MEDIA DEL GRUPO	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
CORRESPONDENCIA CONCEPTUAL	.22	.45	.50	.80
CORRESPONDENCIA RELACIONAL	.26	.37	.27	.28
CORRESPONDENCIA DE NÚCLEOS CONCEPTUALES	.58	.60	.67	.60
DENSIDAD	.55	2.04	.66	.69
CALIDAD DEL DISCURSO	.06	.12	.14	.22
MARCO	REFERENCIAL	REFERENCIAL	CONCEPTUAL	CONCEPTUAL

En cuanto al concepto de diagnóstico de Enfermería en el grupo con intervención y respecto a la media del grupo, se puede observar incremento en todos los índices entre el pretest y el posttest, sin embargo no hubo cambio en los marcos, ya que los alumnos permanecieron en marco referencial, lo cual significa que no hubo avance en el incremento de la masa conceptual y lógica, por lo que no se dio la asimilación.

Con respecto al grupo sin intervención se observa que entre el pretest y el posttest hubo un incremento en todos los índices, excepto en la correspondencia de núcleos conceptuales, lo que en general habla de incremento en la masa conceptual y lógica, quedándose los alumnos en marco conceptual.

CUADRO 3 : PLANEACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

INDICES DE EVALUACIÓN	GRUPO CON INTERVENCION		GRUPO CONTROL	
	MEDIA DEL GRUPO		MEDIA DEL GRUPO	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
CORRESPONDENCIA CONCEPTUAL	.24	.43	.30	.45
CORRESPONDENCIA RELACIONAL	.15	.19	.21	.25
CORRESPONDENCIA DE NÚCLEOS CONCEPTUALES	.29	.44	.14	.37
DENSIDAD	.46	.68	S/D	.51
CALIDAD DEL DISCURSO	.03	.08	.06	.10
MARCO	NOCIONAL	REFERENCIAL	NOCIONAL	REFERENCIAL

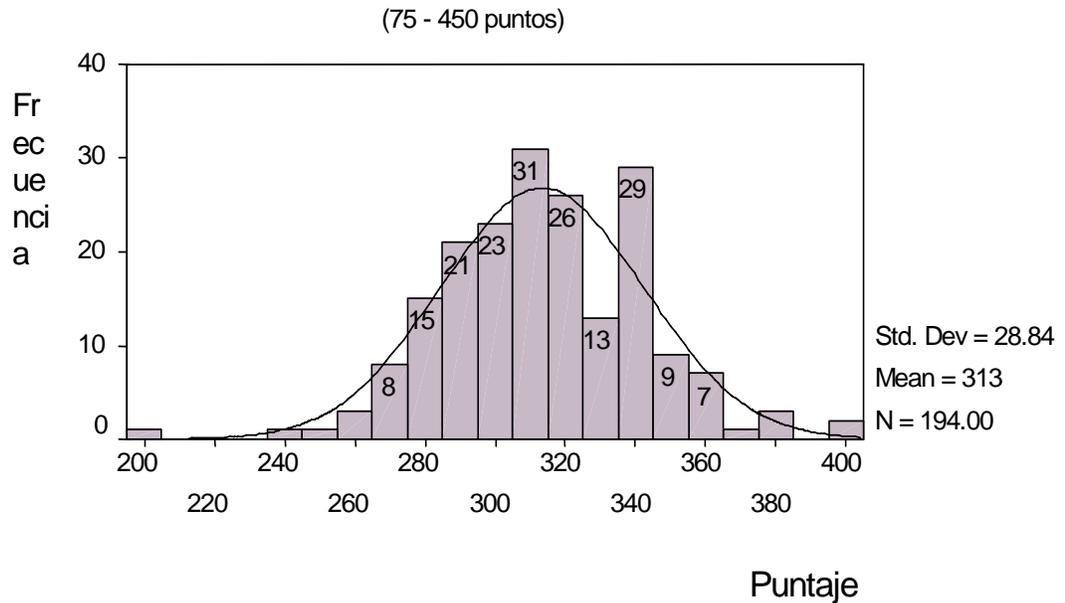
También en la Planeación de las Intervenciones de Enfermería, con base en la media del grupo con intervención, se observa que entre el pretest y el postest hubo un incremento en todos los índices, lo que habla de una mejora en la masa conceptual y lógica, mismo que es reafirmado por el avance de marco nocional a marco referencial. El alumno identificó este concepto como una de las etapas del PAE, a diferencia del Pretest que presentó respuestas vagas y sin conexión. En los ejemplos se evidencia un mayor dominio de elementos conceptuales para su aplicación a casos concretos, sin embargo, sigue manifestando ausencias importantes de conceptos fundamentales con respecto a la demanda cognitiva.

Al igual que en el grupo con intervención, la media del grupo muestra que entre el pretest y el postest hubo un incremento en todos los índices, lo que habla de una mejora en la masa conceptual y lógica, mismo que es reafirmado por el avance de marco nocional a marco referencial.

4.3 De la aplicación del inventario californiano de disposición al pensamiento crítico.

Retomando los resultados del estudio exploratorio relativo a la aplicación del inventario de disposición al pensamiento crítico en estudiantes de fundamentos de enfermería I, semestre 2004-2 (Morán y col, 2005) , se observa en la gráfica No. 1 que la media del puntaje total obtenido de la aplicación del inventario fue de 313 puntos, que es ligeramente superior a la reportada en un estudio hecho en Canadá en una muestra de 267 alumnos de diferentes Universidades que obtuvieron como media 304 en el puntaje total.

Gráfica No.1. Puntaje global obtenido por los alumnos en el Inventario de Disposición Personal hacia el Pensamiento Crítico.

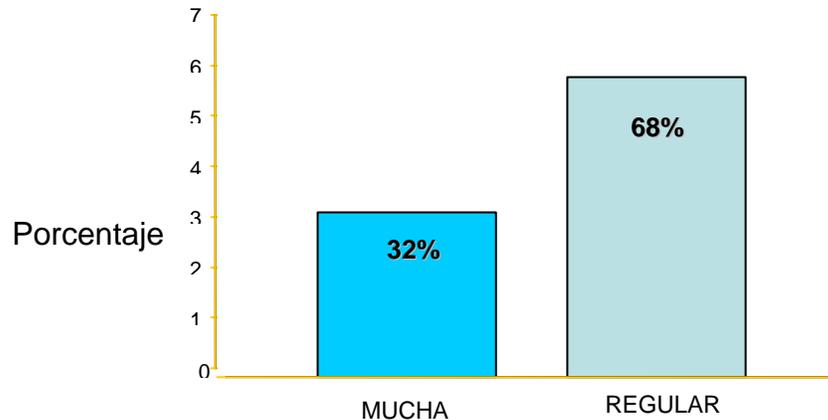


Fuente: 194 instrumentos aplicados a los alumnos que cursaron la materia

de Fundamentos de Enfermería I, (semestre 2004 - 2).

Igualmente, se observa que prácticamente el 50% de los alumnos obtuvo un puntaje global igual o superior a la media (313), lo que indica que en general hay más alumnos con disposición al Pensamiento Crítico, que sin ella. Clasificando la disposición en **Poca (75-200 Pts.)**, **Regular (201-352 Pts.)** y **Mucha (326-450 Pts.)**, el 68% de los alumnos quedaron clasificados con **Regular** y 32% con **mucha** disposición al Pensamiento Crítico (ver gráfica 2).

Gráfica No. 2. Porcentaje de los alumnos del grupo experimental respecto a su disposición al pensamiento crítico.



Fuente: 31 instrumentos del IDPC aplicado a los alumnos de Fundamentos de Enfermería, (semestre 2004-2)

En la tabla 1 se puede observar el comportamiento de los porcentajes obtenidos por los alumnos en cada una de las dimensiones, en los rangos Poca, Regular o Mucha disposición al Pensamiento Crítico. Llama la atención que en la categoría de poca disposición hacia el pensamiento crítico, se encuentran los puntajes más bajos, es decir, que realmente los estudiantes muestran regular o mucha disposición hacia el mismo.

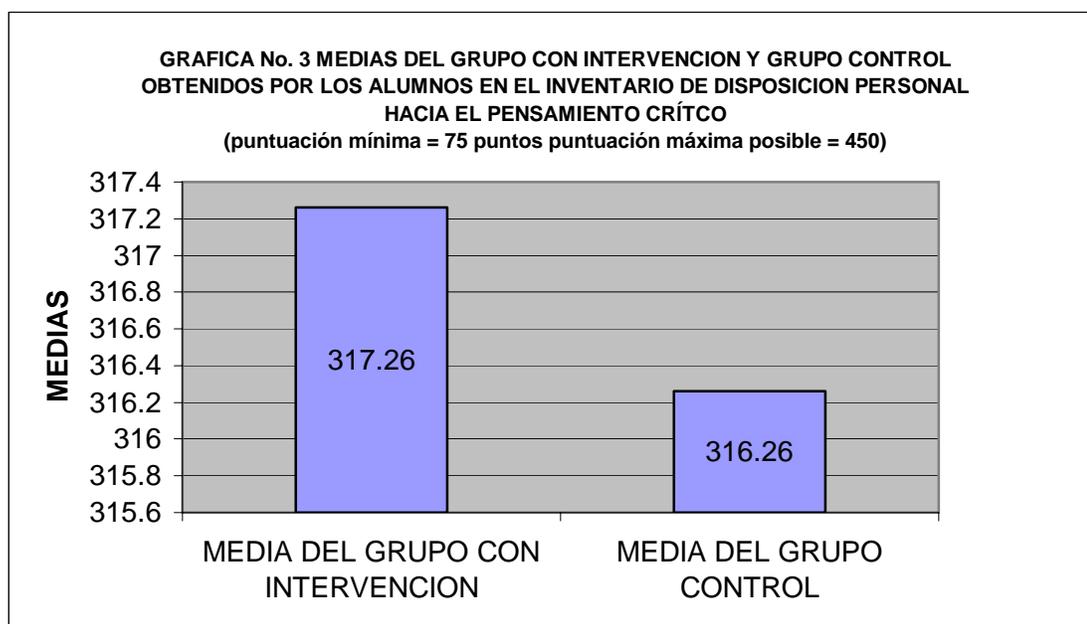
Cabe resaltar que en la dimensión de disposición a la indagación, ningún alumno mostró poca disposición y fue aquí donde la mayor cantidad de alumnos obtuvo mucha. En el rango de regular disposición, se encontraron los puntajes más altos en la dimensión de disposición a buscar la verdad y a ser analítico.

Tabla. No. 1. Porcentaje del puntaje obtenido por los alumnos en cada una de las dimensiones.

DIMENSIÓN	POCA	REGULAR	MUCHA
Disposición a buscar la verdad.	7.2%	73.2%	19.6%
Disposición a tener mente abierta.	1.5%	55.7%	42.8%
Disposición a ser analítico.	.5%	70.6%	28.9%
Disposición a la sistematicidad	1.5%	53.7%	44.8%
Disposición a tener confianza en el P.C.	3.1%	50.5%	46.4%
Disposición a la indagación	0%	14.4%	85.6%
Disposición a la madurez.	.5%	52.1%	47.4%

Fuente: 194 instrumentos del CCTDI aplicado a los alumnos de Fundamentos de Enfermería, (semestre 2004-2)

En cuanto al puntaje obtenido por grupos, como se muestra en la gráfica No. 3 las medias obtenidas del grupo con intervención y grupo control son 316.26 y 317.26 puntos respectivamente.



Para conocer la confiabilidad del instrumento, se realizó una prueba del alpha de Cronbach siendo esta de .79, lo que en general habla de buena consistencia interna de los ítems, y se comparó con el caso reportado en una prueba que se realizó en Estados Unidos y Canadá, cuyos resultados se muestran en la tabla N° 2.

Tabla No. 2 Comparación del Alpha de Cronbach entre el caso de la aplicación en México y de Canadá, por dimensiones.

DIMENSIONES	Alpha de Cronbach's (Reporte de Estados Unidos y Canadá)	Alpha de Cronbach's (Aplicación en México)
Disposición a buscar la verdad	.71	.5930
Disposición a tener mente abierta	.73	.2903

Disposición a ser analítico	.72	.2976
Disposición a la sistematicidad	.74	.5597
Disposición a tener confianza en el PC	.78	.7162
Disposición a la indagación	.80	.5578
Disposición a la madurez	.75	.4861
Puntaje global de la prueba	.91	.7906

4.4 Del análisis de correlaciones.

Se realizó una prueba de correlación de Pearson, buscando en qué grado se asocia la edad de los alumnos y el puntaje global obtenido y los puntajes parciales por cada una de las dimensiones, encontrándose que no hay significancia estadística ($p = .7$) que muestra que no existe asociación entre estas variables.

Por otra parte, tampoco hay asociación entre la disposición al pensamiento crítico y la calidad del discurso de los alumnos ($r_p = .220$, $p = .235$).

Sólo en el caso de la asociación entre la disposición al pensamiento crítico y el índice de correspondencia de relaciones lógicas expresadas en los discursos de los alumnos, se encontró una asociación moderada y estadísticamente significativa ($r_p = -.405$, $p = .024$).

4.3 Prueba de hipótesis

Evaluación Intragrupo

Para tal efecto se corrieron pruebas de T de student para muestras relacionadas.

Obteniéndose para el grupo 2201 entre el pretest y posttest para el concepto de **proceso de Enfermería** ($t=5.611$, $gl=22$, $p=.000$), en el concepto de **diagnóstico de Enfermería** ($t=-3.950$, $gl=27$, $p=.001$) y para el concepto de **planeación de los cuidados de enfermería** ($t=3.888$, $gl=27$, $p=.001$).

Observándose que en el caso de los tres conceptos se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en lo relativo a la organización conceptual de los estudiantes del grupo con intervención, es decir si tuvieron cambios conceptuales al interior del grupo, después de haber tenido la intervención educativa.

Mientras que en el caso del grupo 2204 entre el pretest y posttest se obtuvo para el concepto de **proceso de Enfermería** ($t=1.723$, $gl=20$, $p=.105$), para el concepto de **diagnóstico de Enfermería** ($t=8.949$, $gl=13$, $p=.000$) y para el concepto de **planeación de los cuidados de enfermería** ($t=-1.859$, $gl=14$, $p=.084$).

En contraste con el grupo anterior, se puede observar que en el grupo sin intervención, solamente en el caso del concepto de diagnóstico, es donde se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en lo relativo a la organización conceptual de los estudiantes.

Evaluación Intergrupo

Para evaluar la efectividad de la intervención educativa, se corrieron pruebas T de student para muestras independientes.

En este caso se realizó la comparación entre el grupo con intervención y el grupo control obteniéndose para el concepto de **proceso de Enfermería** ($t=1.231$, $gl=43$, $p=.225$), para el de **diagnóstico de Enfermería** ($t=-3.620$, $gl=35$, $p=.001$) y para el caso de **planeación de los cuidados de Enfermería** ($t=-.229$, $gl=56$, $p=.820$).

Obteniendo que en este caso, sólo en el concepto de Diagnóstico, hubo diferencias estadísticamente significativas, es decir, hubo mayor efectividad de la intervención, traducida en mayor cambio conceptual en el aprendizaje del diagnóstico de Enfermería, pero a favor del grupo control (Media grupo con intervención = .12 , Media del grupo control= .22).

CAPITULO V

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

La formación académica en los profesionales de enfermería implica un adecuado desarrollo didáctico-pedagógico del docente para lograr en los alumnos un conocimiento más profundo y una capacidad de reflexión crítica, por tanto, esta investigación se ocupó de evaluar la efectividad de una intervención educativa, a través de la comparación de dos grupos: uno como participante en la estrategia de enseñanza diferente al PAE y otro con la forma tradicional de enseñanza, encaminada a promover el pensamiento crítico en los estudiantes. Y a su vez poder comparar entre un grupo y otro la organización y cambio conceptual, antes y después de la intervención educativa, en cada alumno, para poder identificar si hubo mayor tendencia a desarrollar el Pensamiento crítico con la intervención.

Respecto al concepto de **PAE**, se obtuvieron resultados inesperados al haber un decremento en la masa conceptual, debido a que los alumnos del grupo con la intervención ubicaban su conocimiento previo del tema, antes de la aplicación de ésta, en marco conceptual y posterior a la misma disminuyen a marco referencial, por tanto en cuanto a este concepto, se muestra una falta de la asimilación esperada del conocimiento adquirido después de la intervención educativa.

Mientras que en el grupo control, se observa un cambio en la masa conceptual de los alumnos, sustentado en la ubicación de marco referencial antes de la intervención y efectuándose un incremento del mismo a marco

conceptual después de la enseñanza del tema, esto podría deberse a la probabilidad de que los alumnos pudieron haber estado con anterioridad en contacto con la tema a enseñar.

En el caso del concepto de **Diagnóstico de Enfermería**, los alumnos del grupo con intervención se mantuvieron en el mismo marco antes y después de la intervención ubicados en marco referencial, aunque presentaron un aumento en todos los índices de evaluación, como resultado del proceso de aprendizaje, estos incrementos no permitieron que las organizaciones conceptuales de los alumnos se ubicaran en un marco diferente al inicial.

En cuanto al grupo control, se observó que de igual manera que el grupo con intervención se mantuvo ubicado en su marco inicial, es decir, marco conceptual aunque tuvo incremento en casi todos los índices, excepto en la correspondencia de núcleos conceptuales, cabe mencionar, que por la ubicación inicial del tipo de marco antes de haberse estudiado el tema podría deberse a que los alumnos contaban con conocimientos previos acerca del mismo.

Con respecto al concepto de **Planeación de las intervenciones de Enfermería**, hubo cambios conceptuales en las organizaciones de los estudiantes una vez estudiado el tema, incrementándose los valores de todos los índices en ambos grupos, surgiendo con esto un cambio de ubicación de marco nocional a referencial en los dos, lo que evidencia una mejora en la masa conceptual y lógica; cabe señalar que en este caso, en ambos grupos, hubo un notable incremento de presencia de núcleos conceptuales con respecto al pretest, lo que significa que en promedio, hubo mayor asimilación de conceptos nucleares del concepto aprendido.

Respecto a la disposición al pensamiento crítico, podemos afirmar que la media del porcentaje total (313 puntos) fue superior a las medias obtenidas por estudiantes de nivel educativo similar en Estados Unidos y Canadá.

La disposición al pensamiento crítico representa una motivación intrínseca consistente que permite identificar problemas y tomar decisiones a través del uso del pensamiento (Facione, Facione y Giancarto 1994). En el caso de Enfermería éste tiene una significación importante ya que posibilita el juicio clínico y la toma de decisiones adecuadas para el cuidado a la salud de las personas.

Se encontró una asociación lineal moderada, estadísticamente significativa, entre la disposición al pensamiento crítico y el índice de correspondencia de relaciones lógicas de los discursos de los alumnos. Probablemente esta asociación esté relacionada con la probabilidad de conectar los conceptos asimilados, para la toma de decisiones que demandaban las actividades áulicas de análisis de casos.

No se encontró asociación lineal entre la edad de los alumnos y su disposición al pensamiento crítico, ni entre éste y la calidad del discurso producido por ellos (Morán y col., 2006).

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES

Este estudio se inscribe en una perspectiva sociolingüística y constructivista que involucra procesos cognitivos como el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento científico, lo que permite explorar las 2 dimensiones del PAE: las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje.

A pesar de que se cuenta con una experiencia de más de 3 décadas de enseñanza del PAE, ésta se ha caracterizado por favorecer un aprendizaje mecánico por lo que resulta relevante contar con formas de enseñanza alternativa tendiente al desarrollo de pensamiento crítico, reflexivo.

La intervención educativa diseñada para este estudio puede representar una alternativa viable para la enseñanza reflexiva del cuidado, no obstante, requiere de estudios ulteriores que posibilite el análisis de variables intervinientes en el mismo, que no fueron considerados en esta investigación.

Estrategias tales como el uso didáctico de la pregunta orientadora, el análisis de casos y la promoción de la discusión grupal, pueden representar formas alternativas viables para la enseñanza del PAE, que promuevan no solo el aprendizaje del contenido temático sino el desarrollo de habilidades intelectuales complejas como el razonamiento clínico y la toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

Alfaro-LeFevre.(1997). El Pensamiento crítico en Enfermería. Un Enfoque práctico. Barcelona: Masson.

Ausubel, D. (1973) Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento. En S. Elam (Eds.) La Educación y la Estructura del Conocimiento, Buenos Aires: Ed. Ateneo

Ausubel, N. (1983) Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo .2º México: Trillas.

Bloome, D., (1992) Interacción e intertextualidad en el estudio de la lectoescritura en las aulas: microanálisis como una tarea Teórica, en Rueda, M., y M.A. Campos, La investigación etnográfica en Educación, México: CISE-UNAM.

Campos, M. A., Ruíz R. (1996) Problemas de acceso al conocimiento y enseñanza de las ciencias. Instituto de Investigaciones en matemáticas aplicadas y en sistemas. UNAM. México.

Campos, M. A., y Gaspar, S., (1994) Propositional Analysis in concept Mapping: A Logical-Conceptual Approach. Mecanoescrito. IIMAS- UNAM

Carpenito, L. J. (1987) Manual de diagnóstico en Enfermería (3ª) México, Harla

Colliere, M. F. (1993) Promover la vida. México: Interamericana McGraw-Hill.

Chaffee J: (1994) Thinking critically, 3a ed , Boston, Houghton Mifflin.

Díaz Barriga, F. y G. Hernández. (1998) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill.

ENEO-UNAM (2002) Plan de estudios de la materia de Fundamentos de Enfermería I. México: UNAM.

Facione, PA. (1990) The California Critical Thinking Skills Test. USA: The California Academic Press.

Facione PA, Giancarlo CA, Facione NC, (1994) "Are college students disposed to think?" Sixth International Conference on Thinking, Boston.

Fawcett, J. (1992) Analysis and evaluation of contemporary nursing knowledge: nursing models and theories. Philadelphia: F.A. Davis.

Gordon M: (1995) Nursing diagnosis: process and application, 3a ed, : USA: Mosby.

Iyer, P. W. (1989) Proceso de Enfermería y diagnóstico de Enfermería. México: Interamericana McGraw-Hill

Kozier, B. (1994). Fundamentos de Enfermería conceptos, proceso y práctica. 4ª ed. ,México: Mc. Graw Hill-Interamericana.

Potter, P. & Perry, A. (2002). Fundamentos de Enfermería. 5ª.ed I, España: Harcourt/Océano.

Schön, D. (1992) La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós.

Stephen, Y., Weinstein, G. (1988). La Psicología en el aula. México: Trillas.

Strader, M. (1992) Critical thinking. En Sullivan, EJ y Decker, Pj. Effective Management in Nursing. 3ª USA: Addison-Wesley Nursing.

Van Dijk, T. y T. Kintsch. (1983). Strategies of discourse comprensión. USA: Academia Press.

Hemerográficas

Campos, M. A. y Cortés L. (2002) Conversar, argumentar, explicar: una estrategia para construir conocimiento abstracto. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos 31 (2): 115-156.

Campos, M. A., Gaspar, S., Cortés, L. (2003) Una estrategia de enseñanza para la construcción del conocimiento científico (EDCC). En: Revista Latinoamericana de estudios educativos. 33 (3): 93-124.

Morán, L. et. al. (2005) Disposición al Pensamiento Crítico y Organización en estudiantes de Enfermería. En: Desarrollo Científico de la Enfermería, 13(5):136-141.

Electrónicas

Ausubel, D. Teoría del aprendizaje significativo. [Fecha de acceso 15 de Enero del 2006]. Disponible en:

www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml

Chapter for K Tobin & B Fraser, (Eds). International Handbook of Science Education (Kluwer) ANALYSING VERBAL DATA: PRINCIPLES, METHODS, AND PROBLEMS. J.L. **LEMKE** ... theory of human behaviour and human culture (**Lemke** 1995a). [Fecha de acceso 24 de Marzo de 2005]. Disponible en:

<http://www.academic.brooklyn.cuny.edu/education/jlemke/papers/handbook.htm>

Shari, T. y Andrade A. Disposiciones de pensamiento: Una revisión de teorías, prácticas y temas de actualidad. [Fecha de acceso 15 de Octubre 2005] Disponible en:

<http://www.learnweb.harvard.edu/andes/thinking/docs/Dispositions.htm>

ANEXOS

REFERENTE CRITERIO DE LOS CONCEPTOS DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA, DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA Y PLANEACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA.

¿Que entiendes por Proceso de Atención de Enfermería?

Es un método de trabajo para ofrecer cuidado de Enfermería a individuos o grupos en la salud y en la enfermedad. Está conformado por cinco etapas: valoración de las necesidades, diagnóstico, planeación de intervenciones, ejecución y evaluación.

¿Qué entiendes por Diagnóstico de Enfermería?

Explica con todo detalle cómo llegas a establecer Diagnósticos de Enfermería. De acuerdo con tu definición y explicación anterior da un ejemplo de un Diagnóstico de Enfermería.

Es un juicio clínico en forma de enunciado, que expresa los problemas o fortalezas del individuo o grupo, resultante del análisis de los datos obtenidos en la fase de valoración.

Se retoman los datos obtenidos de la fase de valoración, se analizan y organizan y se determina el tipo de diagnóstico de que se trata: reales, potenciales o de salud. Posterior a ello se estructura el enunciado con base en los formatos NANDA o PES. Utilizar el formato NANDA implica que la enfermera compare el problema identificado o la fortaleza con las etiquetas diagnósticas de la NANDA y elija la que le corresponda.

El formato PES implica que la enfermera identifique a través de la valoración el problema, la etiología y los signos y síntomas y los incluya en su enunciado diagnóstico. Todo ello servirá de base para la etapa de planeación.

EJEMPLOS:

FORMATO PES

Diagnóstico Real: Alteración de la alimentación, *relacionado con* malos hábitos alimenticios, *manifestado por* exceso de peso corporal en relación con la talla.

Diagnóstico Potencial: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, *relacionada con* falta de movilidad.

Diagnóstico de Salud: Lactancia materna eficaz.

FORMATO NANDA

Déficit de oxigenación, relacionado con el acumulo de secreciones en vías aéreas manifestado por disnea y cianosis.

¿Qué entiendes por Planeación del cuidado de Enfermería?

Explica con todo detalle cómo planeas el cuidado de Enfermería. De acuerdo con tu definición y explicación anterior, da un ejemplo de una planeación del cuidado de enfermería.

Es una etapa del Proceso de Atención de Enfermería en la cual, con base en los diagnósticos, se establecen los objetivos, metas e intervenciones de Enfermería, para dar respuesta a los problemas y fortalezas identificados, favoreciendo el bienestar y la salud del individuo o grupo.

El cuidado de Enfermería se planea a partir de la jerarquización de los diagnósticos. Para hacer la jerarquización, la enfermera se basa en los criterios de: Riesgo para la vida, riesgo para la función y riesgo para la estética; o bien, con base en la jerarquía de las necesidades que hace Maslow.

Derivado de ello, la enfermera plantea los objetivos y metas a alcanzar para dar respuesta a los problemas y fortalezas identificados, favoreciendo el bienestar y salud del individuo o grupo. Posterior a ello, se establecen las intervenciones de Enfermería (independientes, interdependientes y dependientes), considerando los recursos, tiempo, responsables y lugar en que estas se llevarán a cabo.

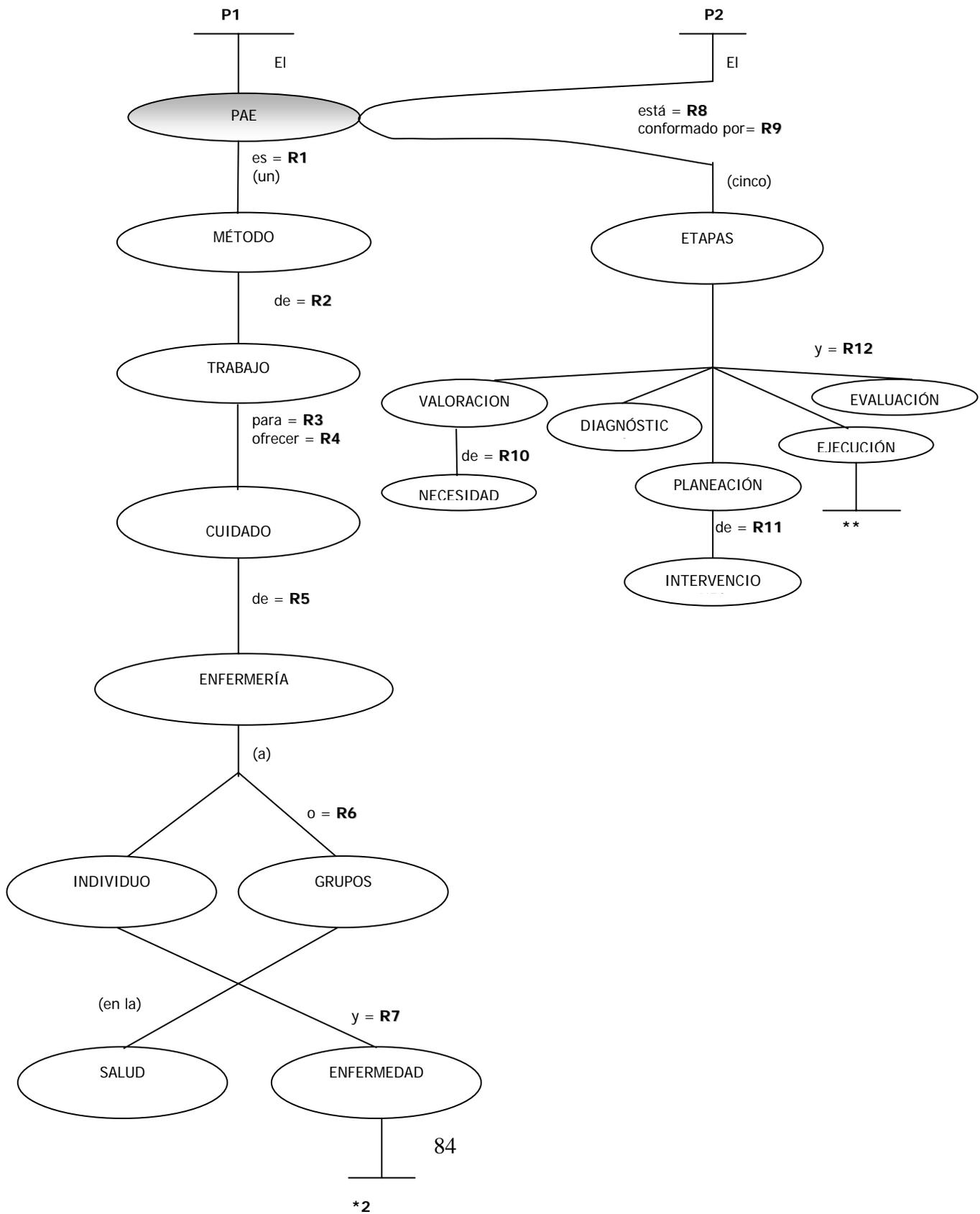
Se entiende por intervenciones independientes, las acciones que decide la enfermera, basándose en los conocimientos propios de su disciplina; por interdependientes, las que lleva a cabo en coparticipación con otros profesionales y por dependientes las que son prescritas por otros profesionales pero que son realizados por la enfermera.

Ejemplo:

Diagnósticos	Objetivos	Intervenciones de Enfermería.		
		Independientes	Interdependientes	Dependientes
<p>Diagnóstico Real:</p> <p>Deterioro de la integridad cutánea relacionado con la falta de movilidad manifestado por lesión en área coccígea de 4 cm. aproximadamente y dolor.</p>	<p>Favorecer el proceso de cicatrización de la piel. Favorecer la circulación del área afectada.</p>	<p>*Valoración de la piel del Sr. Tamayo por turno. *Movilización cada 12 hrs. *Aplicación de calor y masaje. *Evitar puntos de presión.</p>	<p>Interconsulta con el Servicio de Cirugía.</p>	<p>Ministración de medicamentos en la zona afectada.</p>
<p>Diagnóstico Potencial:</p> <p>Riesgo potencial de infección.</p>	<p>Prevenir la presencia de infección en el área afectada.</p>	<p>*Mantener la zona afectada limpia y seca.</p>		

MAPA PROPOSICIONAL DEL REFERENTE CRITERIO

CONCEPTO PAE





CCTDI

Cuestionario de disposición personal

Peter A. Facione

Universidad de Santa clara

Noreen C. Facione

Universidad de California, San Francisco

Carol A. Sánchez

Universidad de California, Riverside

Esperen hasta que se indique empezar¹.

© 1992 inglés, 1994 español, The California Academic Press, 217 La Cruz Ave., Millbrae CA 94030

[PAF49-4.4:111294]

Instrucciones:

- 1.- Con cuidado separe la última hoja (HOJA DE RESPUESTAS) de este libro.
- 2.- Escriba su nombre número de cuenta y edad en años cumplidos en la hoja de respuestas.
- 3.- Indique cuando esta usted de acuerdo o desacuerdo con cada frase numerada, marcando el círculo adecuado en la hoja de respuestas antes de eso, lea los dos ejemplos siguientes.

Ejemplo A: Las mejores cosas de la vida no cuestan nada.

Ejemplo B: Siempre hago más de lo que se me pide.

- 4.- En la hoja de respuestas se muestra un ejemplo de alguien que esta **TOTALMENTE EN DESACUERDO** con el ejemplo A y un poco menos que **TOTALMENTE DE ACUERDO** con el ejemplo B.

Empiece con la frase número 1 y continúe hasta la número 75. marque sus selecciones en la hoja de respuestas en un lugar con el número correspondiente. Si borra una respuesta, asegúrese que lo borrado desaparezca por completo.

-
1. **Considerar todas las alternativas es un lujo que yo no me puedo dar.**
 2. **Seria muy bonito estudiar cosas nuevas durante toda mi vida.**
 3. **El mejor argumento a favor de una idea es como es como se siente uno en el momento.**
 4. **Mi problema es que me distraigo fácilmente.**
 5. **Nunca es fácil decidir entre puntos de vista opuestos.**
 6. **Me molesta cuando las personas se basan en argumentos para defender buenas ideas.**
 7. **La verdad siempre depende de tu punto de vista.**
 8. **Me preocupa que, sin saberlo, yo pueda tener prejuicios.**

9. Siempre me concentro en la pregunta antes de tratar de contestarla.
10. Siento orgullo de mi capacidad de pensar con gran precisión.
11. En realidad, nunca podemos saber la verdad acerca de la mayoría de las cosas.
12. Si hay cuatro razones a favor y una en contra, estoy de acuerdo con las cuatro.
13. Los hombres y las mujeres son igualmente lógicos.
14. El consejo vale exactamente lo que uno paga por el.
15. La mayor parte de los cursos de la escuela no son interesantes y no vale la pena terminarlos.
16. Los exámenes que requieren pensar, y no solo memorizar, son mejores para mí.
17. Puedo hablar de mis problemas por horas y horas sin resolver nada.
18. La gente admira mi curiosidad intelectual.
19. Aun cuando la evidencia este en contra, yo apego firmemente a mis creencias.
20. Uno no tiene derecho a su opinión si esta obviamente equivocado.
21. Trato de parecer lógico, pero no lo soy.
22. Me es fácil organizar mis pensamientos.
23. Todo el mundo siempre argumenta desde el punto de vista de sus propios intereses, incluyéndome a mí mismo.
24. Una mente abierta tiene sus límites cuando se trata del bien o el mal.
25. Para mí, es importante mantener anotaciones cuidadosas de mis finanzas personales.
26. Cuando enfrento una decisión importante, primero busco toda la información posible.

27. Mis compañeros me piden que tome decisiones por que soy justo.
28. Tener una mente abierta quiere decir que uno no sabe lo que es verdad y lo que no lo es.
29. Los bancos deberían de hacer que las cuentas de cheques fueran mucho más fáciles de entender.
30. Para mi es importante entender lo que la otra gente piensa acerca de las cosas.
31. Yo tengo que tener bases para todas mis creencias.
32. Leer es algo que evito en lo posible.
33. La gente dice que yo me apresuro demasiado cuando tomo decisiones.
34. Las materias obligatorias de la escuela son una perdida de tiempo.
35. Cuando tengo que tratar con algo realmente complejo me entra el pánico.
36. Los extranjeros deberían estudiar nuestra cultura, en lugar que nosotros siempre estemos tratando de entender las suyas.
37. La gente cree que soy lento en tomar decisiones.
38. Si alguien va estar en desacuerdo con la opinión de otra persona, necesita razones para hacerlo.
39. Cuando estoy discutiendo mis propias opiniones me es imposible ser imparcial.
40. Siento orgullo de poder producir alternativas creativas.
41. Francamente, estoy tratando de ser menos enjuiciador.
42. Con frecuencia me encuentro evaluando los conceptos de otra gente.
43. Creo lo que quiero creer.
44. Simplemente, no es tan importante seguir tratando de resolver problemas difíciles.

45. Yo no debería de ser obligado a defender mis propias opiniones.
46. La gente me busca para establecer normas razonables para aplicarlas a decisiones.
47. Me gusta aprender cosas que representan un desafío.
48. Tiene mucho sentido estudiar lo que piensan los extranjeros.
49. Tener curiosidad es uno de mis puntos de fuertes.
50. Busco hechos que apoyen mis puntos de vista, no los que estén en desacuerdo.
51. Es divertido tratar de resolver problemas complejos.
52. Siento orgullo de mi habilidad para entender las opiniones de otros.
53. Las analogías son tan útiles como un barco en vela en una súper-carretera
54. Se me podría describir como una persona lógica.
55. Realmente me gusta tratar de descubrir como funcionan las cosas.
56. Otros me buscan para seguir trabajando en un problema cuando la situación se pone difícil.
57. Tener una idea clara acerca del problema en cuestiones la primera prioridad.
58. Mi opinión acerca de los puntos en controversia depende mucho de con quien yo hable al último.
59. No importa cual sea el tema, siempre tengo ganas de saber mas acerca de el.
60. No hay manera de saber si una solución es mejor que la otra.
61. La mejor manera de resolver problemas es pedirle a otra persona las respuestas.
62. Hay muchas preguntas que dan miedo hacerlas.
63. Soy conocido por tratar problemas complejos en una forma ordenada.

- 
64. Ser de mentalidad abierta acerca las diferentes visiones del mundo, no es tan importante como la gente cree.
65. Aprende todo lo que puedas, por que uno nunca sabe le servirá.
66. La vida me ha enseñado a no ser una persona demasiado lógica.
67. Las cosas son como parecen ser.
68. Si tengo que trabajar en un problema, puedo quitar otras cosas de mi mente.
69. La gente me busca para que yo determine que el problema ya esta resuelto.
70. Yo se lo que pienso, de modo que ¿Por qué debo aparentar que estoy deliberando mis opciones?
71. La gente con poder determina la respuesta es correcta.
72. Es imposible saber cuales normas aplicar a las mayoría de las cuestiones.
73. Otros tienen derecho a sus opiniones, pero yo no necesito escucharlas.
74. Soy bueno (a) para formular planes ordenados para atacar problemas complejos.
75. Para lograr que la gente estuviera de acuerdo conmigo, les daría cualquier razón que funcionara.