



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**LA RELACIÓN DE LA DISPOSICIÓN AL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA ORGANIZACIÓN Y CAMBIO CONCEPTUAL EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**PRESENTA:**

DINORA VALADEZ DÍAZ

**DIRECTOR ACADÉMICO**  
MTRA. LAURA MORÁN PEÑA.

México D., F.

ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

OCTUBRE 2005



SECRETARÍA DE ADMINISTRATIVAS

m. 349402



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 Dios:

Por que cada día me tomas de la mano y me ayudas a caminar y por que siempre me demuestras que no estoy sola pues tú siempre me acompañas.

Al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIT) por el apoyo y la oportunidad que me brindo para participar en el proyecto No. IN312303-3, financiado a través de este programa.

A la Mtra. Laura

Por ayudarme durante todo este trabajo, por compartir sus conocimientos y experiencia y sobre todo por la motivación que día a día me brinda. ¡MUCHAS GRACIAS MAESTRA!

A mis padres:

Por enseñarme el valor del trabajo, por estar conmigo siempre, por cuidarme, por amarme y por apoyarme en cada proyecto de mi vida. ¡GRACIAS PAPI!

A mis suegros;

Por su apoyo incondicional en esta etapa final de mi carrera y por cuidarnos a mi hijo y a mi como padres. ¡DIOS LOS BENDIGA SIEMPRE!

A Luis Fernando:

Por enseñarme el valor de la vida y por que me enseñaste a valorarme como persona y como profesional.

A mis profesores:

A todos y cada uno de ellos les agradezco por su contribución en mi formación y por compartir sus conocimientos.

## DEDICATORIAS

A mi Hijo:

Por inspirarme cada día y por enseñarme que no hay sacrificio en lo que se hace por amor, y este esfuerzo, mi querido hijo es por que te amo. Deseo te sientas orgulloso de mi.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.  
NOMBRE: Dinora Valadez Díaz  
FECHA: 26 - Octubre - 2005  
FIRMA: Dinora Valadez Díaz

*A mis hermanos:*

*Este trabajo se los dedico a ustedes por que son los mejores hermanos del mundo y porque juntos crecimos y caminamos cada día. ¡GRACIAS TONÑO, ELI Y LUIS!*

*A Perla, Diana, Pamela, Naomi y Alf.*

*Por ser parte de la familia y darme la oportunidad de quererlos día con día y por que también ustedes son parte de mis ganas de salir adelante.*

*A mis amigos:*

*A cada uno de ustedes con cariño y con respeto les dedico este trabajo, por que parte de este logro se debe a que nunca me han dejado sola, no importando las tormentas. La amistad es un tesoro difícil de encontrar. ¡GRACIAS POR SU AMISTAD!*

*A ti:*

*Que siempre estas cuando te necesito, que no me abandonas no importa cual difícil sea el camino y por que puedo ser feliz cada día. ¡LA VIDA ES BELLA!*

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| <b>Introducción</b>   | 1  |
| <b>1.- Contextualización del problema</b>   |    |
| 1.1 Descripción del problema.   | 4  |
| 1.2. Preguntas de investigación.  | 7  |
| 1.3. Antecedentes.  | 7  |
| 1.4. Objetivos.   | 9  |
| 1.5. Hipótesis.   | 9  |
| 1.6. Variables.   | 10 |
| 1.7. Operacionalización de las variables.   | 11 |
| 1.7.1. Definiciones conceptuales.   | 17 |
| <b>2.- Marco Teórico</b>  |    |
| 2.1. Importancia e implicaciones del desarrollo del Pensamiento Crítico para la Enfermería Profesional. | 20 |
| 2.1.1. Definición de Pensamiento crítico.   | 21 |
| 2.1.2. Importancia del conocimiento de la disposición de los alumnos al pensamiento crítico.            | 23 |
| 2.2. El Proceso de Atención de Enfermería como mediador en el desarrollo de habilidades de              | 23 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
|        | pensamiento Crítico en los alumnos.   |    |
| 2.3.   | Sustentos teóricos que dieron lugar al diseño de la intervención educativa.   | 25 |
| 2.3.1. | Aprendizaje por descubrimiento y conocimientos previos como elementos esenciales para un aprendizaje significativo.           | 25 |
| 2.3.2. | Estudio de casos como parte de la estrategia para generar conocimientos significativos.                                       | 27 |
| 2.4.   | El modelo de análisis proposicional como herramienta para analizar la organización de los conocimientos previos sobre el PAE. | 28 |
| 2.4.1. | Descripción del Modelo de Análisis Proposicional.   | 28 |
| 2.4.2. | El discurso de los alumnos como medio para la identificación del conocimiento previo.   | 30 |

### **3.- Metodología**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 3.1 | Tipo de investigación.                                      | 31 |
| 3.2 | Limites.  | 31 |
| 3.3 | Delimitación del universo.                                  | 31 |
| 3.4 | Muestra.  | 31 |
| 3.5 | Procedimientos e instrumentos para la recolección de datos. | 32 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.5.1 | Procedimientos de recolección de datos.    | 32 |
| 3.5.2 | Instrumentos para la recolección de datos. | 33 |
| 3.6   | Procesamiento de datos.                    | 33 |
| 3.7   | Recursos de la investigación.              | 42 |

#### **4.- Resultados**

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.1    | Resultados del Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico del total de la población estudiada.                  | 43 |
| 4.1.1  | Resultados de la aplicación del Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico del total de la población estudiada. | 43 |
| 4.1.2. | Resultados del Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico de la muestra.  | 45 |
| 4.2    | Resultados generales del análisis de discurso de los alumnos.   | 51 |
| 4.3.   | Comprobación de Hipótesis   | 55 |

#### **5.- Discusión de resultados**

73

#### **6.- Conclusiones**

78

#### **7.- Sugerencias**

81

#### **8.- Referencias**

|                |    |
|----------------|----|
| Bibliográficas | 83 |
|----------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| Hemerográficas | 85 |
| Electrónicas   | 86 |

**Anexos** 88

**1. Instrumentos de recolección de datos.**

|  |     |
|--|-----|
| 1.1. Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico.                                 | 89  |
| 1.2. Cuestionario del concepto del PAE.  | 96  |
| 1.3. Referente criterio.   | 97  |
| 1.4. Formatos del análisis de componentes del referente criterio.                      | 98  |
| 1.5. Mapa de análisis proposicional del concepto de Proceso de Atención de Enfermería. | 99  |
| 1.6. Formatos para el análisis proposicional del discurso de los alumnos.              |     |
| 1.7. Formato para la clasificación de la organización conceptual de la muestra.        | 101 |

**2. Descripción de la intervención educativa.** 103

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio deriva de un proyecto de investigación denominado "Diseño y validación de una estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico" financiado por **PROGRAMA DE APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (PAPIIT No.IN312303-3)**. Este proyecto se desarrolló en tres etapas que son: la etapa exploratoria, aplicación de la intervención educativa y evaluación de la efectividad de la intervención.

Hablar de la formación de recursos de Enfermería a nivel licenciatura conlleva hablar de las expectativas que de esto se tienen. Por lo que, Enfermería como una ciencia en construcción requiere de contar con profesionales capaces de dar avance a ésta tomando en cuenta los roles que debe desempeñar:

1. Garantizan los cuidados generales a individuos, familias y comunidades, ya sea en el plano de fomento de la salud, de la prevención, de la cura, de la rehabilitación, de los cuidados paliativos o de la ayuda, y a gestionar los cuidados de enfermería;
2. Actúan en calidad de expertos en cuidados de enfermería en el marco de un equipo de asistencia multidisciplinar y en la sociedad;
3. Educan al personal sanitario, a los pacientes, a los clientes y a sus familias;
4. Desarrollan la práctica de los cuidados de enfermería mediante la reflexión crítica y se apoyan en la investigación. Por lo que las expectativas de la formación para cumplir las actividades mencionadas, son ambiciosas y necesarias para brindar el cuidado de calidad que se requiere.

También implica la necesidad que existe de conocer cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y si esto satisface la creciente necesidad de las instituciones de salud que plantean ofrecer atención de calidad al paciente.

En el capítulo no 1 se presentan todos los elementos que darán contexto al problema, objeto de investigación. La descripción del problema, las preguntas que se plantearon a partir del problema, los antecedentes que sirvieron de apoyo para realizar esta investigación, los objetivos que se persiguen, las hipótesis que serán aceptadas o rechazadas, así como las variables de estudio, su operacionalización, definiciones conceptuales necesarias y el campo de investigación donde se llevará a cabo el estudio.

En el Capítulo 2 se encuentra el marco teórico, en donde se describe la importancia e implicaciones del Pensamiento Crítico para la enfermería profesional, se incluyen las diversas definiciones de pensamiento crítico las cuales fueron consideradas para este estudio, también se incluye la importancia del conocimiento de la disposición de los alumnos al pensamiento crítico, el Proceso de Atención de Enfermería como mediador en el desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico en los alumnos. También se describen los sustentos teóricos que dieron lugar a la intervención educativa. Se hace una descripción del Modelo de Análisis Proposicional el cual se trato de resumir a fin de dar a conocer cada etapa y fase de éste. En el Capítulo 3 se describe la metodología del trabajo, que incluye el tipo de investigación, límites, delimitación del universo, la muestra, los procedimientos e instrumentos que se utilizaron para el desarrollo de la investigación.

En el capítulo 4 se muestran los resultados obtenidos del inventario de Disposición al Pensamiento Crítico y del discurso de los alumnos.

En el capítulo 5 se hace la discusión de los resultados, en el capítulo 6 la conclusiones, en el 7 las sugerencias y por último en el 8 las referencias.

El presente estudio se llevó a cabo a fin de mostrar la importancia del conocimiento y aprendizaje del concepto de Proceso de atención de enfermería antes y después de una intervención educativa así como de la disposición de los alumnos al desarrollo del pensamiento crítico con el fin de establecer si este coadyuva al mejor aprendizaje y comprensión del concepto antes mencionado.

Dicho análisis se llevó a cabo a través del análisis del discurso de los alumnos. La intervención educativa fue desarrollada por profesores expertos en la materia basándose en el método de aprendizaje por descubrimiento a través de estrategias tales como preguntar, ejemplificar y analizar casos, con el fin de generar en los alumnos conocimientos significativos.

## **1. ELEMENTOS DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción del problema.**

Con la creciente necesidad de la sociedad por obtener mejor atención, aumentan las demandas de los diversos sectores de salud para las instituciones de enseñanza de Enfermería profesional, por una mayor calidad en la formación de sus estudiantes a fin de garantizar que la atención que se brinde sea de calidad.

México es un país en donde estamos viviendo un momento histórico complicado, donde los cambios políticos y económicos impactan de manera muy importante la educación y la salud de la población, por lo que se debe reconocer, que debido a estos procesos es de vital importancia la formación de profesionales capaces de enfrentar dichos cambios y de igual manera, ofrecer una atención de calidad, así como la posibilidad de ser futuros formadores de las nuevas generaciones de Profesionales de Enfermería.

La calidad de los conocimientos que se adquieren durante la formación de los estudiantes de Enfermería, serán la base fundamental para lo que posteriormente realizarán en la práctica profesional de la Enfermería. La importancia de los procesos formativos con los que se tiene contacto en el aula, como integrador de conocimientos, radica en que con base en éstos, se construyen los fundamentos para brindar una atención de calidad. Hablar de esto no sólo hace referencia a la calidad de la práctica, si no también a cómo enfrentan los alumnos circunstancias que rodean esta atención, es decir, es necesario desarrollar pensamiento crítico, que oriente a los alumnos a realizar juicios clínicos y una adecuada toma de decisiones. Pareciera que no siempre sucede esto, por lo que resulta trascendente

conocer cual es la disposición de los alumnos al pensamiento crítico y si éste se relaciona con una mejor organización y cambio lógico-conceptual de los alumnos.

La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) tiene como objetivos formar alumnos reflexivos, lo que crea la necesidad de la mejora continua de sus planes de enseñanza, lo cual está planteado como un objetivo en su Plan de Desarrollo Institucional 2003-2007. Sin embargo, para saber hacia donde deben de ir dirigidas dichas mejoras, se deben explorar los resultados que las actuales estrategias de enseñanza proporcionan.

Para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se realice de manera adecuada hay que considerar las características de los alumnos que cursan determinado semestre, así como en qué grado los alumnos tienen disposición para el pensamiento reflexivo y su posibilidad de cambios en la organización conceptual.

Es necesario reconocer que el conocimiento científico tiene un fuerte componente lógico conceptual, por lo que contar con estrategias de razonamiento va a permitir que haya una mejor organización y cambio de los conocimientos. En este sentido es necesario conocer que tanta disposición hay por parte de los alumnos al pensamiento crítico, ya que suponemos que ésta sería una herramienta para lograr una organización conceptual adecuada.

Los conocimientos previos son bases fundamentales para el aprendizaje del conocimiento científico, ya que en éstos se encuentran ideas que aunque pueden ser vagas, ya cuentan con determinada organización, con base en lo cual los estudiantes pueden generar una actividad lógico conceptual en la que el conocimiento previo sirve de enlace con nuevos conceptos o como organizadores

de una nueva estructura de conocimientos. Esto dará lugar a conexiones más fuertes y más complejas que permitirán la adquisición de nuevos conocimientos. El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es un conocimiento fundamental para la profesión, su comprensión, junto con adecuadas estrategias de razonamiento, darán las bases para que la atención que se proporcione sea de la mayor calidad.

Se reconoce al PAE como método de trabajo propio de la Enfermería que va a guiar a los profesionales para brindar una atención de calidad, el cual está definido como: "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" (Morán, et al., 2004).

Por otra parte el aprendizaje del conocimiento científico depende del conocimiento previo y de estrategias de acceso (Ausubel, 1973; Frederiksen, 1983), organización y uso (Prawat, 1989). De acuerdo con lo planteado por estos tres autores, tanto el conocimiento previo con el que cuentan los alumnos, así como la disposición de los alumnos al pensamiento crítico nos pueden permitir establecer las posibilidades de que el aprendizaje que se proporciona en el aula sea asimilado por los alumnos y de esta manera se conviertan, en conocimientos significativos los cuales posteriormente, aplicados a la práctica, redundarán en la elaboración de juicios clínicos y toma de decisiones más apropiados.

Campos y Gaspar plantean que uno de los principales problemas de los estudiantes para generar o construir argumentos radica en la falta de habilidades para organizar lógicamente la información con la que tienen contacto.

Por lo que resulta interesante plantearnos las siguientes preguntas:

## **1.2. Preguntas de investigación**

- 1.- ¿Cuál es la disposición de los estudiantes de Enfermería del 2º. Semestre al pensamiento crítico?
- 2.- ¿Cómo se da la organización conceptual del conocimiento previo de los alumnos respecto al concepto de Proceso de Atención de Enfermería?
- 3.- ¿Existe asociación lineal entre la disposición al pensamiento crítico y la organización conceptual del conocimiento previo.
- 4.- ¿Existen cambios en la organización conceptual de los alumnos que participaron en la intervención educativa con respecto a las que no participaron?

## **1.3. ANTECEDENTES**

Campos, Cortés y Rossi (2002), desarrollaron un trabajo titulado, "Dinámica de la construcción de conocimiento científico sobre la teoría sintética de la evolución en el aula pre-universitaria" el cuál estudió el proceso de construcción del conocimiento científico en el aula, la organización conceptual y sus transformaciones, a partir de una estrategia didáctica orientada a dicha construcción sobre la teoría sintética de la evolución (TSE). De este estudio se retomó la metodología del Modelo de Análisis Proposicional (MAP), el resultado del estudio fue que la organización conceptual que al inicio era débil se transformó en una organización predominantemente descriptiva y un tanto desarticulada, con buenas explicaciones (Campos, Cortés, Rossi, 2002), éstos resultados, nos llevan a plantear la hipótesis para este estudio.

## **1.2. Preguntas de investigación**

- 1.- ¿Cuál es la disposición de los estudiantes de Enfermería del 2º. Semestre al pensamiento crítico?
- 2.- ¿Cómo se da la organización conceptual del conocimiento previo de los alumnos respecto al concepto de Proceso de Atención de Enfermería?
- 3.- ¿Existe asociación lineal entre la disposición al pensamiento crítico y la organización conceptual del conocimiento previo.
- 4.- ¿Existen cambios en la organización conceptual de los alumnos que participaron en la intervención educativa con respecto a las que no participaron?

## **1.3. ANTECEDENTES**

Campos, Cortés y Rossi (2002), desarrollaron un trabajo titulado, "Dinámica de la construcción de conocimiento científico sobre la teoría sintética de la evolución en el aula pre-universitaria" el cuál estudió el proceso de construcción del conocimiento científico en el aula, la organización conceptual y sus transformaciones, a partir de una estrategia didáctica orientada a dicha construcción sobre la teoría sintética de la evolución (TSE). De este estudio se retomó la metodología del Modelo de Análisis Proposicional (MAP), el resultado del estudio fue que la organización conceptual que al inicio era débil se transformó en una organización predominantemente descriptiva y un tanto desarticulada, con buenas explicaciones (Campos, Cortés, Rossi, 2002), éstos resultados, nos llevan a plantear la hipótesis para este estudio.

Espinosa (2003) realizó su tesis titulada "La relación entre el conocimiento informal y formal en la organización conceptual de estudiantes de Enfermería", este trabajo abordó el concepto de PAE como eje fundamental de la formación de Enfermería, así como el uso del MAP a fin de "identificar la organización conceptual del conocimiento declarativo, después de abordar el estudio sobre el tema de PAE y el análisis de los cambios que se suceden en la organización conceptual de los estudiantes". La importancia de retomar éste estudio radica en el planteamiento del concepto PAE y del estudio epistemológico que lleva a cabo en torno a este concepto, así como la metodología del MAP, para los análisis de discursos de los alumnos. No obstante que este estudio se lleva a cabo en alumnos del Sistema Abierto y de Nivel Técnico, deja las puertas abiertas para ver lo que sucede en el sistema escolarizado, en el nivel licenciatura.

## **1.4. OBJETIVOS**

### OBJETIVOS GENERALES

- o Conocer la disposición al Pensamiento Crítico de los alumnos del 2º semestre.
- o Identificar la organización conceptual del conocimiento previo de los alumnos, con respecto a la enseñanza del concepto de PAE.
- o Conocer si existe asociación lineal entre la organización conceptual del conocimiento previo y la disposición al Pensamiento Crítico.
- o Conocer si existe cambio conceptual después de la intervención educativa.

## **1.5. HIPÓTESIS**

Los alumnos que hayan participado en la intervención educativa tendrán resultados más altos en su cambio conceptual respecto a los alumnos que no participaron.

Los alumnos con mayor disposición al Pensamiento crítico tendrán mayor cambio conceptual en relación a los que tienen poca disposición.

## **1.4. OBJETIVOS**

### OBJETIVOS GENERALES

- o Conocer la disposición al Pensamiento Crítico de los alumnos del 2º semestre.
- o Identificar la organización conceptual del conocimiento previo de los alumnos, con respecto a la enseñanza del concepto de PAE.
- o Conocer si existe asociación lineal entre la organización conceptual del conocimiento previo y la disposición al Pensamiento Crítico.
- o Conocer si existe cambio conceptual después de la intervención educativa.

## **1.5. HIPÓTESIS**

Los alumnos que hayan participado en la intervención educativa tendrán resultados más altos en su cambio conceptual respecto a los alumnos que no participaron.

Los alumnos con mayor disposición al Pensamiento crítico tendrán mayor cambio conceptual en relación a los que tienen poca disposición.

## **1.6. VARIABLES**

### **Variables dependientes**

Cambio conceptual

### **Variables independientes**

Disposición al pensamiento crítico

Organización Conceptual del conocimiento previo

### 1.7. Operacionalización de las variables

| VARIABLE | DIMENSIONES                        | NIVEL DE ESCALA DE MEDICIÓN | Categorías   |   |
|----------|------------------------------------|-----------------------------|--|---|
|          |                                    |                             | Ítems Positivos  | Ítems Negativos   |
|          | DISPOSICIÓN AL PENSAMIENTO CRÍTICO | Ordinal                     | 5.- Nunca es fácil decidir entre puntos de vista opuestos. | 12.- Si hay cuatro razones a favor y una en contra, estoy de acuerdo con las cuatro.<br>19.- Aún cuando la evidencia este en contra, yo me apego firmemente a mis creencias.<br>23.- Todo el mundo siempre argumenta desde el punto de vista de sus propios intereses, incluyéndome a mi mismo.<br>35.- Cuando tengo que tratar algo realmente complejo me entra el pánico.<br>39.- Cuando estoy discutiendo mis propias opiniones, me es imposible ser imparcial.<br>43.- Creo lo que quiero creer.<br>50.- Busco hechos que apoyen mis puntos de vista, no los que estén en desacuerdo. |

|  |                                   |         |   |   |
|--|-----------------------------------|---------|---|---|
|  |                                   |         |   | <p>62.- Hay muchas preguntas que dan miedo hacerlas. 70.- Yo sé lo que pienso, de modo que ¿por qué debo aparentar que estoy deliberando mis opiniones?</p> <p>72.- Es imposible saber cuáles normas aplicar a la mayoría de las cuestiones.</p> <p>75.- Para lograr que la gente estuviera de acuerdo conmigo, les daría cualquier razón que funcionara.</p>   |
|  | Disposición a tener mente abierta | Ordinal | <p>8.- Me preocupa que, sin saberlo, yo pueda tener prejuicios.</p> <p>13.- Los hombres y las mujeres son igualmente lógicos.</p> <p>30.- Para mi es importante entender lo que la otra gente piensa acerca de las cosas.</p> <p>41.- Francamente, estoy tratando de ser menor enjuiciador.</p> <p>48.- Tiene mucho sentido el estudiar lo que piensan los extranjeros.</p> | <p>1.- Considerar todas las alternativas es un lujo que yo no me puedo dar.</p> <p>20.- Uno no tiene derecho a su opinión si esta obviamente equivocado.</p> <p>24.- Una mente abierta tiene sus límites cuando se trata del bien y el mal.</p> <p>36.- Los extranjeros deberían de estudiar nuestra cultura, en lugar de que nosotros siempre estemos tratando de entender las suyas.</p> <p>45.- Yo no debería ser obligado a defender mis propias opiniones.</p> <p>64.- Ser de mentalidad abierta acerca de las diferentes visiones del mundo, no es tan importante como la gente cree.</p> |

|  |                             |         |  |  |
|--|-----------------------------|---------|--|--|
|  |                             |         |  | 73.- Otros tienen derecho a sus opiniones, pero yo no necesito escucharlas.  |
|  | Disposición a ser analítico | Ordinal | <p>6.- Me molesta cuando las personas se basan en argumentos para defender buenas ideas.</p> <p>31.- Yo tengo que tener bases para todas mis creencias.</p> <p>38.- Si alguien va a estar en desacuerdo con la opinión de otra persona, necesita razones para hacerlo.</p> <p>42.- Con frecuencia me encuentro evaluando los argumentos de otra gente.</p> <p>54.- Se me podría describir como una persona lógica.</p> <p>57.- Tener una idea clara acerca del problema en cuestión es la primera prioridad.</p> <p>63.- Soy conocido por tratar problemas complejos en una forma ordenada.</p> <p>69.- La gente me busca para que determine que el problema ya está resuelto.</p> | <p>21.- Trato de ser lógico, pero no lo soy.</p> <p>60.- No hay manera de saber si una solución es mejor que otra.</p> <p>66.- La vida me ha enseñado a no ser una persona demasiado lógica.</p> |

|  |   |         |   |   |
|--|---|---------|---|---|
|  | Disposición a la sistematicidad           | Ordinal | <p>9.- Siempre me concentro en la pregunta antes de tratar de contestarla.</p> <p>22.- Me es fácil organizar mis pensamientos.</p> <p>25.- Para mí, es importante mantener anotaciones cuidadosas de mis finanzas personales.</p> <p>68.- Si tengo que trabajar en un problema puedo quitar otras cosas de mi mente.</p> <p>74.- Soy bueno(a) para formular planes ordenados para atacar problemas complejos.</p> | <p>4.- Mi problema es que me distraigo fácilmente.</p> <p>17.- Puedo hablar de mis problemas por horas y horas sin resolver nada.</p> <p>29.- Los bancos deberían de hacer que las cuentas de cheques fueran mucho más fáciles de entender.</p> <p>33.-La gente dice que yo me apresuro demasiado cuando tomo decisiones.</p> <p>37.- La gente cree que son lento en tomar decisiones.</p> <p>58.- Mi opinión acerca de puntos de controversia depende mucho de con quien yo hable al último.</p> |
|  | Disposición a tener confianza en el P. C. | Ordinal | <p>10.- Siento orgullo de mi capacidad de pensar con gran precisión.</p> <p>16.- Los exámenes que requieren pensar, y no solo memorizar, son mejores para mí.</p> <p>18.- La gente admira mi curiosidad intelectual.</p> <p>27.- Mis compañeros me piden que tome decisiones</p>  |   |

|  |                             |         |   |  |
|--|-----------------------------|---------|---|--|
|  |                             |         | <p>porque soy justo.</p> <p>40.- Siento orgullo de poder producir alternativas creativas.</p> <p>46.- La gente me busca para establecer normas razonables para aplicarlas a decisiones.</p> <p>49.- Tener curiosidad es uno de mis puntos fuertes.</p> <p>52.- Siento orgullo de mi habilidad para entender las opiniones de otros.</p> <p>56.-Otros me buscan para seguir trabajando en un problema cuando la situación se pone difícil.</p> |  |
|  | Disposición a la indagación | Ordinal | <p>2.- Sería muy bonito estudiar cosas nuevas durante toda mi vida.</p> <p>26.- Cuando enfrento una decisión importante, primero busco toda la información posible.</p> <p>47.- Me gusta aprender cosas que representan un desafío.</p> <p>51.- Es divertido tratar de resolver problemas complejos.</p> <p>55.- Realmente me gusta tratar de descubrir como</p>  | <p>15 La mayor parte de los cursos de la escuela no son interesantes y no vale la pena tomarlos.</p> <p>34.- Las materias obligatorias de la escuela son una pérdida de tiempo.</p> <p>44.- Simplemente, no es tan importante seguir tratando de resolver problemas difíciles.</p> |

|  |                         |         |  |   |
|--|-------------------------|---------|--|---|
|  |                         |         | <p>funcionan las cosas.<br/> 59.- No importa cual sea el tema, siempre tengo ganas de saber más acerca de él.<br/> 65.- Aprende todo lo que puedas, porque uno nunca sabe cuándo le servirá.</p> |   |
|  | Disposición ala madurez | Ordinal |  | <p>3.-El mejor argumento a favor de una idea es cómo se siente uno en el momento.<br/> 7- La verdad siempre depende de tu punto de vista.<br/> 11.- En realidad, nunca podemos saber la verdad acerca de la mayoría de las cosas.<br/> 14.- El consejo vale exactamente lo que uno paga por el.<br/> 28.- Tener una mente abierta quiere decir que uno no sabe lo que es verdad y lo que no lo es.<br/> 32.- Leer es algo que evito en lo posible.<br/> 53.- Las analogías son tan útiles como un barco de vela en una super-carretera.<br/> 61.- La mejor manera de resolver problemas es pedirle a otra persona las respuestas.<br/> 67.- Las cosas son como parecen ser.<br/> 71.- La gente con poder determina la respuesta correcta.</p> |

### 1.7.1. DEFINICIONES CONCEPTUALES

#### Pensamiento crítico

En 1990 se llevó a cabo un encuentro de expertos de diversos campos académicos patrocinado por la American Psychological Association en donde se realizó un consenso respecto al concepto de pensamiento crítico, que se define como: un proceso de juicio autorregulatorio y con propósito que resulta de la interpretación, análisis, evaluación e inferencia; así como de su explicación por las consideraciones evidenciales, conceptuales, metodológicas y de criterio o de contexto en las que se basa este juicio (APA, 1990).

Disposición al Pensamiento Crítico.- Según Salomon, las disposiciones hacen algo más que describir el comportamiento; éstas asumen una función causal y tienen un estatus de explicación (Salomón, 1994). 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). De forma similar Peter y Noreen Faccione, autores del *California Critical Thinking Disposition Inventory* (Prueba de Disposición al Pensamiento Crítico de California), define la disposición de pensamiento como una constelación de actitudes, de virtudes intelectuales y de hábitos mentales (Faccione, Sánchez, Faccione, 1994).

Peter y Noreen Faccione definen las 7 características con las que la persona debe contar cuando tiene disposición al Pensamiento Crítico.

Disposición a buscar la verdad.- se refiere a la curiosidad intelectual y deseo para aprender, incluso cuando el uso de conocimientos no es fácilmente evidente.

Disposición a tener mente abierta.- se refiere a la tolerancia de las visiones divergentes y ser sensible a la posibilidad de cambiar su punto de vista.

Disposición a la sistematicidad.- se refiere a la organización, orden, enfoque y dirección de lo que investiga.

Disposición a ser analítico.- esto se refiere al uso del razonamiento y el uso de la evidencia para resolver problemas.

Disposición a la indagación.- se refiere a la impaciencia de conocer todo lo referente en un contexto dado, incluso cuando los resultados no apoyan su punto de vista.

Disposición a tener confianza en el Pensamiento crítico.- permite que uno confíe en la validez de sus propios juicios razonados y conduzca otros en la solución racional de problemas.

Disposición a la madurez.- Como la persona se aproxima a los problemas, a la investigación y a la toma de decisiones en el sentido de que algunos problemas poco estudiados admiten más de una opción posible y puede estar basados en diversos juicios, contextos y evidencias.

Organización conceptual.- La Organización conceptual se define como: la organización mediante actividades cognitivas en diferentes niveles, del conocimiento científico o no científico (tácito). De tal manera que una organización conceptual es una constelación compleja de componentes informativos junto con conexiones lógicas entre ellos (Campos y Gaspar, 1996).

Conocimiento previo.- Ausubel propone una teoría del aprendizaje que explica la naturaleza y papel de los conceptos, el aprendizaje proposicional y la relevancia que tiene el conocimiento previo, para que puedan darse aprendizajes significativos.

## **2.- MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Importancia e implicaciones del desarrollo del pensamiento crítico para la enfermería profesional.**

En la ENEO se plantean como objetivos de formación para los estudiantes de la carrera "la capacidad de análisis y de síntesis, capacidad para la toma de decisiones y tolerancia, así como disponibilidad para trabajar bajo presión de tiempo y en situaciones críticas y de emergencia, el contar con estas cualidades dará a los profesionistas las características necesarias para brindar una atención de calidad" (Plan de estudios de la UNAM, 2000).

Sin embargo cuando los alumnos se incorporan a los escenarios de práctica a, de los principales problemas a los que se enfrentan diariamente, es la rutina, vista ésta como las actividades que deben de ser realizadas cotidianamente, en el que un actuar reflexivo debiera ser "la clave para resolver problemas" (Alfaro, 1997), sin embargo, en la mayoría de los casos, no es así.

Otros problemas con los que se encuentran los profesionales en la práctica clínica están relacionados con el tiempo disponible y las cargas de trabajo, ya que se deben cubrir determinadas actividades cotidianas en un turno, aún cuando no se cumplan los objetivos que se han planteado; la ansiedad y el estrés al que se enfrentan en los servicios, el conformismo con las situaciones laborales y la resistencia al cambio que muchas veces encontramos, entre otras cosas. Todo lo anterior son factores muy importantes que impiden el desarrollo eficaz del pensamiento crítico (PC).

Debido a la naturaleza de la Enfermería, no cabe duda que en la práctica cotidiana, hay que enfrentar situaciones complejas, que requieren de una constante actualización de las enfermeras, pero quizá lo más importante, sea la capacidad para adaptarse a diversas situaciones en las que el pensamiento crítico debe ser parte integral de la práctica enfermera.

### **2.1.1. Definición de pensamiento crítico**

En 1990 se llevó a cabo un encuentro de expertos de diversos campos académicos patrocinado por la American Philosophical Association, en donde se realizó un consenso del concepto de pensamiento crítico, que se define como: un proceso de juicio autorregulatorio y con propósito que resulta de la interpretación, análisis, evaluación e inferencia; así como de su explicación por las consideraciones evidenciales, conceptuales, metodológicas y de criterio o de contexto en las que se basa este juicio (APA, 1990). Sin embargo existen otras definiciones de pensamiento crítico las cuales se enlistan a continuación:

- Un compuesto de desarrollo de habilidades, conocimientos del tema y actitudes de la persona que lo practica (Watson y Glaser, 1964).
- Pensamiento razonable o reflexivo que se centra en qué creer o qué hacer (Ennis, 1987; Kingtgen-Andrew, 1991).
- Pensamiento deliberado y dirigido hacia un objetivo (Halpern, 1984).

- 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, justificarse de manera convincente (Kurfiss, 1988).
- La habilidad y propensión a ocuparse en una actividad con un escepticismo reflexivo (McPeck, 1982).
- El arte de pensar sobre su pensamiento, mientras piensa como mejorar su pensamiento; mas claro, más exacto o más defendible (Paúl, 1992). Cabe señalar que Paúl es considerado como una de las principales autoridades en el Pensamiento crítico.

Como se puede observar, todas las definiciones anteriores hacen mención de características importantes con las que los pensadores críticos deben de contar.

Generalmente pensamos un sin fin de cosas relacionadas a la vida cotidiana, sin embargo "el pensamiento crítico es un pensamiento deliberado dirigido al logro de objetivos, que pretende emitir juicios basados en evidencias (hechos) en vez de en conjeturas (suposiciones) (Alfaro, 1997). Dicha autora sostiene que el principal objetivo del PENSAMIENTO CRÍTICO es maximizar el potencial humano individual para que de esta manera se puedan compensar los problemas causados por la naturaleza humana.

Por ello en este estudio se trata de conocer cual es la disposición de los alumnos al pensamiento crítico y así conocer si su disposición se relaciona con la capacidad de aprendizaje y un adecuado procesamiento de los conocimientos que se adquieren en el aula.

### **2.1.2. Importancia de conocer sobre la disposición de los alumnos al pensamiento crítico.**

Meyers (1986) sugiere que el pensamiento crítico es específico según la disciplina y difiere a través de los diversos campos disciplinarios, ya que el componente central del pensamiento crítico es conocimiento básico de la disciplina.

El pensamiento crítico en enfermería es similar al de cualquier situación, sin embargo debido a los objetivos que tiene la práctica enfermera, encaminados a brindar apoyo para evitar enfermedades y complicaciones, al logro de la máxima independencia del individuo así como su bienestar o una muerte digna, debemos reconocer que todas nuestras actividades están relacionadas con la vida misma y que nuestras decisiones, determinaciones y acciones tendrán una fuerte repercusión en el paciente. Tampoco debemos olvidar el compromiso humanístico inmerso en la profesión de Enfermería así como las cuestiones éticas y morales; por lo tanto el pensamiento crítico en Enfermería permitirá a los profesionales hacer una crítica de su propia práctica y modificar las deficiencias, a fin de que la atención que se brinde al paciente cubra sus necesidades.

### **2.2. EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA COMO MEDIADOR EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ALUMNOS.**

En el plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, en el segundo semestre de la carrera está contemplada la materia de Fundamentos de Enfermería I, cuyo objetivo general es: "Introducir al alumno en la Disciplina de Enfermería mediante el estudio de los elementos teórico conceptuales que la

caracterizan, así como la adquisición de la metodología propia del cuidado de Enfermería" (Plan de estudios, 2000).

Como se mencionó anteriormente, el Pensamiento crítico se aplica de acuerdo al campo disciplinario, por lo que en enfermería se establecen conocimientos básicos propios de la disciplina que funcionan como medios para reconocer los problemas y las situaciones en las que hay que tomar decisiones, esto plantea más de lo que se puede hacer a través de la enseñanza y de la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

El PAE 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 (Morán y cols., 2004). Esta definición fue elaborada con la necesidad de establecer cuales son los conceptos básicos que el alumno debe tener sobre el PAE. Este concepto reconoce las características de ser un método de trabajo y las etapas que lo conforman.

Como ha sido señalado por Alfaro-Lefevre (1997), el PAE proporciona las bases para el pensamiento crítico en enfermería, que se utiliza de una manera lineal cuando no existen un pensamiento crítico y que se vuelve dinámico al ser utilizado por un profesional con pensamiento crítico.

El desarrollo del juicio clínico para la profesión es de vital importancia debido a la necesidad que existe de tomar decisiones en poco tiempo y en este caso el PAE sirve como guía para pensar; es necesaria la valoración para evitar elaborar conclusiones apresuradas, de acuerdo a lo que se valora se deben decidir los

diagnósticos, planificar, ejecutar y evaluar, por lo que es muy importante basarse en hechos en vez de conjeturas.

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

Para poder contar con estrategias que nos permitan que el proceso de enseñanza-aprendizaje cumpla con los objetivos establecidos para la materia, es necesario conocer las características de éstas y su funcionamiento, lo cual nos va a permitir proponer posibles alternativas que apoyen al proceso de aprendizaje, de tal manera que contribuyan a la innovación didáctica, para ofrecer a los profesores otras estrategias que coadyuven a la mejora en el proceso de aprendizaje de los alumnos en el aula.

#### **2.3.1. Aprendizaje por descubrimiento y conocimientos previos como elementos esenciales para un aprendizaje significativo.**

Una de las principales modalidades para el aprendizaje en el aula, está dada en la mayoría de los casos por el aprendizaje por exposición, en el cual se presentan a los alumnos los conceptos y en ocasiones un sinnúmero de ejemplos, sin embargo es necesario reconocer que muchas veces los alumnos son saturados de información que difícilmente recordarán al no darle un significado, de ahí la importancia de que el alumno tenga un aprendizaje significativo.

Ausubel (1973) reconoce que el aprendizaje se desarrolla, y afirma que existen dos variables fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje que son los conocimientos previamente adquiridos y su estructuración. Ya que los

conocimientos no pueden generarse de un vacío "El conocimiento previo es esencial; los alumnos construyen sobre una base de conocimientos, sobre información proporcionada por el maestro" (Stephen, 1988). Por lo tanto de acuerdo por lo planteado por este autor, es necesario que el alumno cuente con este tipo de conocimientos para tener una base en la cual construya conocimientos significativos.

"La actividad intelectual es la misma en donde quiera, ya sea en la frontera del conocimiento o en un aula del tercer grado... La diferencia es de grado y no de clase" (Bruner, 1960). Así entonces los alumnos, para poder aprender requieren de contar con elementos cognitivos que les permitan llevar a cabo esta actividad intelectual, pero en gran parte el tipo de aprendizaje que se les proporciona en el aula va a estimular que estos elementos cognitivos los lleven a adquirir un conocimiento significativo, "captar la estructura de un tema es comprenderlo en tal forma que permite relacionar con el mismo muchas otras cosas de manera significativa. En pocas palabras aprender la estructura es aprender como se relacionan las cosas" (Bruner, 1960). Con lo anterior podemos decir que: Las estrategias de enseñanza que utiliza el profesor en el aula darán lugar a una actividad intelectual del alumno que permitirá la comprensión del tema relacionándolo con los conocimientos previos y dando lugar a un conocimiento significativo.

Para la intervención educativa, se planteó llevar a cabo la enseñanza por descubrimiento, Stephen plantea que este tipo de enseñanza deja el control a los propios alumnos, lo que genera estudiantes autodirigidos y motivados desde adentro, sin embargo este método debe de ser correctamente orientado, a través del planteamiento de objetivos que deberán ser alcanzados.

Este método es muy útil para la enseñanza de principios y técnicas de solución de problemas.

### **2.3.2. Estudio de casos como parte de la estrategia para generar conocimientos significativos.**

En su principio consiste en hacer estudiar a un grupo de personas (alumnos) durante una larga serie de sesiones, diversas situaciones-problema concretamente presentados con sus detalles reales, y así provocar, a partir de cada análisis de un caso, una concientización exacta y adecuada de la situación, después una conceptualización "experiencial y, finalmente, una búsqueda de soluciones eficaces" (Mucchielli, 1972).

La importancia de esta estrategia para el caso de la Enfermería es que al ser el PAE una temática teórico-práctica, los conocimientos adquiridos en el aula serían solamente teóricos, pero al ponerles situaciones referidas a la realidad que son cercanas a la cotidianidad de los alumnos, les servirá como una reflexión inicial que posteriormente será mas fácilmente incorporada a la práctica.

Para la elaboración de los casos es importante tomar en cuenta que éstos deberán ser lo mas reales y coloquiales posibles, de tal manera que las situaciones a resolver sean comprensibles tomando en cuenta que Fundamentos en Enfermería es una materia en donde se tendrán los primeros contactos con la práctica, sin olvidar que los alumnos no solamente estarán cursando la materia de Fundamentos en Enfermería I, sino que existen otras materias que a la par les proporcionan conocimientos que serán útiles para tener o contar con mejores bases, tanto para el planteamiento de los casos como para la resolución de éstos.

## **2.4. EL MODELO DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL (MAP) COMO HERRAMIENTA PARA ANALIZAR LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS SOBRE EL PAE.**

Como ya se señaló, la enseñanza teórica del Proceso de Atención de Enfermería está contemplada para el segundo semestre de la carrera de Enfermería, sin embargo, parte de los conceptos que sirven de marco al proceso se ven desde el primer semestre, de ahí que los alumnos ya cuentan con algunos conocimientos previos, y para ello el Modelo de Análisis Proposicional servirá para identificar las principales ideas de la organización conceptual que los alumnos expresan a través de su discurso, esto a través de un análisis tomando en cuenta el carácter tanto semántico como sintáctico.

La dimensión sintáctica está asociada a reglas de producción de discurso fluido, por lo que los conceptos y relaciones lógicas pueden corresponder a otras unidades estructurales, sean estos conceptos o relaciones lógicas de manera idónea, mediante conectores lógicos y gramaticales.

### **2.4.1. Descripción del Modelo de Análisis Proposicional (MAP)**

El MAP es un método para el estudio de la organización lógico-conceptual del conocimiento. Este modelo está propuesto por el Dr. Miguel Ángel Campos y la Dra. Sara Gaspar para analizar el aprendizaje del conocimiento con un enfoque constructivista y tomando como apoyo teórico las propuestas sociolingüísticas, las interactivas y entre éstas, las que se relacionan directamente con el conocimiento.

"Este modelo trata del conocimiento aprendido, por lo que es importante establecer los fundamentos teóricos con los que se aborda el conocimiento y el aprendizaje.

Este modelo parte del conocimiento que se presenta de forma discursiva, el cual tiene algún tipo de organización y puede relacionarse con conocimiento científico" (Campos y Gaspar, 1996).

El modelo está diseñado para identificar las ideas principales en una organización conceptual y la organización misma "contrastar la organización conceptual del alumno con la del profesor, puede ofrecer un índice sobre lo que aprende el alumno" (Galicia, 1996).

El estudio del discurso de los alumnos no está encaminado a establecer una comparación entre el experto y el novato, si no más bien, para conocer el índice de apropiación que el alumno obtiene de los conceptos importantes en el ámbito educativo y en particular en el aula.

La interacción entre el profesor y el alumno posibilita conocer el tipo de ayuda que los alumnos requieren para la construcción de los significados de los conocimientos nuevos y de los previos.

Existen dos tipos de conocimientos: uno de ellos es el que conocimiento tácito o de sentido común que básicamente se aprende de acuerdo a la experiencia, por transmisión verbal o por imitación, este conocimiento "carece de coherencia lógica, evidencia empírica, formas rigurosas de generación e interpretación de datos y estructura discursiva formal, se dice que es conocimiento personal/cultural"

(Banks, 1993) y lo que se espera de un alumno que está en proceso de formación profesional es que trascienda al conocimiento científico.

#### **2.4.2. El discurso de los alumnos como medio para la identificación del conocimiento previo.**

El discurso "es una forma de representación de la realidad y permite dar significado a los actos sociales, su interrelación y la relación que ésta tiene con el ambiente" (Campos y Gaspar, 1996). Se dice que es solo una forma de representación de la realidad ya que no se puede tener una copia fiel debido a que las interacciones sociales darán determinados significados a los conocimientos.

"El contenido de enseñanza es un discurso concentrado que propone aspectos fundamentales de la producción científica (teorías y métodos) y la práctica profesional (métodos, técnicas, procedimientos), con el propósito de que el estudiante los asimile y opere con ellos en diversas situaciones tanto en su proceso formativo escolar como en su práctica futura" (Campos y Gaspar, 1996). Con lo cual podemos entender la importancia que tiene el discurso dentro de la enseñanza. Los conocimientos que poseemos tienen determinadas estructuras, las cuales se conservarán, aunque solo relativamente cuando éste se expresa mediante el lenguaje. Es decir que al expresarse se va a generar "una secuencia determinada de elementos relacionados que se definen funcionalmente"

### **3.- METODOLOGÍA**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio transversal, correlacional y comparativo.

#### **3.2. LÍMITES**

Tiempo: Del 4 de marzo del 2004 al 5 de Mayo del 2005.

Lugar: Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

Espacio: Aulas de la escuela donde se impartió la materia de Fundamentos en Enfermería I del turno matutino

#### **3.3. DELIMITACIÓN DEL UNIVERSO**

194 estudiantes del turno matutino de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia que cursaron Fundamentos en Enfermería I en el semestre 2004-2. los cuales representan el 86.6% de la población inscrita en la materia, y que aceptaron participar en el estudio.

#### **3.4. MUESTRA**

Aleatoria, se seleccionó a través del paquete estadístico SPSS V.10.0.

Total de la muestra: 60 alumnos

### **3.5. Procedimientos e instrumentos para la recolección.**

#### **3.5.1. Procedimientos de recolección de datos**

Se aplicó el pretest al total de la población inscrita en la materia de Fundamentos en Enfermería I (194 alumnos), solamente en un grupo de 32 alumnos se llevó a cabo la intervención educativa que representa el grupo con intervención educativa y el resto se considera grupo control, también se aplicó el Inventario de disposición al pensamiento crítico al total de la población.

La intervención educativa fue diseñada por profesores expertos en la materia para los temas de PAE, Diagnóstico de Enfermería y para la Planeación de los cuidados de Enfermería, aunque para este estudio solo se presentará lo relativo al concepto PAE.

La estrategia didáctica planteada está basada en el aprendizaje por descubrimiento y en el análisis de casos, que tiene como objetivo principal el generar en los alumnos conocimientos significativos.

Para impartir este tema el plan de estudios establece 2 horas, para el caso del grupo con intervención, se videograbaron las clases a fin de analizar estos datos posteriormente para la segunda fase del proyecto general.

El postest se aplicó de 2 a 3 semanas después de la intervención educativa para ambos grupos. El postest nos dará información sobre los cambios en la organización conceptual de los alumnos con y sin intervención.

“Cada protocolo escrito se analiza en dos etapas: como texto (análisis de discurso) y según su contenido científico (análisis de correspondencia)” (Campos y Gaspar, 1996). Cada una de las etapas cuenta con varias fases, las cuales serán descritas a continuación.

### **3.5.2. Instrumentos para la recolección de datos**

Inventario de disposición personal hacia el pensamiento crítico (Facione, Facione y Sánchez, 1994) (Ver ejemplar en los anexos).

El inventario consta de 75 ítems que califican siete dimensiones de la disposición al pensamiento crítico (disposición a: buscar la verdad, a tener mente abierta, a ser analítico, a la sistematicidad, a tener confianza en el pensamiento crítico, a la indagación y a la madurez), dando un puntaje total mínimo de 75 puntos y máximo de 450 puntos. Este inventario tiene algunas afirmaciones cuya dirección es positiva y algunas negativas.

Para conocer el conocimiento previo sobre Concepto del PAE y sus etapas se aplicó un cuestionario con una sola pregunta abierta ¿Que entiendes por Proceso de Atención de Enfermería? (Ver ejemplar en los anexos) y se dieron 5 minutos para responderla, solo se pidió la respuesta a nivel descriptivo, aunque el MAP, establece otros niveles, el explicativo y el ejemplificativo.

### **3.6. Procesamiento de datos**

Para el Inventario de disposición al pensamiento crítico se elaboró una base de datos en el paquete estadístico de SPSS V. 10.0.

Se codificaron los datos, se capturó la información, se clasificaron por dimensiones y se procesaron los datos, las tablas y gráficas.

En el programa Excel se realizaron las gráficas individuales de los alumnos.

Se obtuvieron puntajes globales por grupo y por cada dimensión del inventario.

Referente criterio, este es una descripción del concepto, que en este caso es el PAE, elaborado por expertos en la materia de Fundamentos de Enfermería, en el que se plantean los conocimientos con los que el alumno debe contar (Ver ejemplar en los anexos).

Para identificar la organización conceptual se aplicó el MAP, al texto de las respuestas de los alumnos el cual es un material discursivo que "contiene estructuras de conocimientos representadas en declaraciones proposicionales" (Campos y Gaspar, 1996).

"Una proposición es una declaración argumentativa, dependiente de una formación temática y un contexto específicos" (Campos y Gaspar, 1996). Esta declaración puede ser totalmente cierta, o sólo en parte, basada en conocimientos científicos, construida semántica y sintácticamente. El análisis del discurso de los alumnos se divide en cuatro fases:

Fase I: Análisis de discurso.

Fase II: Análisis de correspondencia lógico-conceptual.

Fase III: Determinación de índices de calidad.

Fase IV: Clasificación de la calidad de la organización conceptual.

La síntesis de estas fases se presentan a continuación en los siguientes cuadros:

**CUADRO 1**  
**SÍNTESIS DE LA FASE I DEL MODELO**  
**DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL.**

**Fase I: Análisis del discurso**

**Análisis semántico**

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.

**Densidad del discurso**

El análisis sistemático 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 número total de relaciones  $d = c/r$ .

**Análisis proposicional**

Consiste en la identificación de las proposiciones y sus componentes considerando la naturaleza semántica y sintáctica del texto.

**Elaboración del mapa proposicional**

El discurso completo se transcribe a un diagrama en el que se presentan las proposiciones con sus conceptos, relaciones y demás componentes.

**Determinación del núcleo conceptual**

Se determina cuál es el concepto donde se interceptan por lo menos 2 proposiciones y es el más rico en relaciones lógicas. El núcleo conceptual es un componente fundamental y representa conceptos que profesores y estudiantes usan como base para su argumentación, tantas veces como consideran necesario.

**Comentario:** esta fase es de gran importancia, puesto que el análisis siguiente depende de ella.

**Fuente:** la información de los cuadros 1 al 6 de campos y Gaspar (ib.)

## CUADRO 2 SÍNTESIS DE LA FASE II DEL MODELO DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL

### Fase II: Análisis de correspondencia lógico-conceptual

#### Correspondencia lógico-conceptual

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

La correspondencia entre la organización conceptual es de los tres tipos: en conceptos, relaciones lógicas y núcleo conceptual.

En los tres tipos de correspondencia puede haber:

*identidad*, cuando el estudiante usa 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 profesor, o bien, en relación en el contexto de la pregunta;

*alusiva*, cuando el estudiante usa un concepto o relación con el 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 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 (cp):

$$cr = re/cp$$

#### Determinación del índice de correspondencia con el núcleo conceptual

Indica precisión en la asimilación central en 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)

$$n = c/np$$

**CUADRO 3**  
**SÍNTESIS DE LA FASE III DEL MODELO**  
**DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL.**

**Fase III: determinación de índices de calidad**

**Calidad de la correspondencia lógica y conceptual (q)**

Esta calidad determina la porción en que interceptan las 2 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 dividirá con la densidad (d), para tener un índice global de calidad Q:

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

(Q es siempre  $\geq 0$ ).

**CUADRO 4**  
**SÍNTESIS DE LAS HIPÓTESIS DEL MODELO**  
**DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL.**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Hipótesis de precisión conceptual</b></p>                                | <p>El conocimiento asimilado por un estudiante en clase, es menor a los enseñados por el profesor:</p> $ce \leq 0.5 cp$   |
| <p><b>Hipótesis de precisión lógica</b></p>                                    | <p>El número de relaciones lógicas que conectan el conjunto temático de un estudiante, es menor que el número de relaciones lógicas en conjunto al criterio:</p> $cre \leq 0.5crp$  |
| <p><b>Hipótesis de la precisión en lo fundamental</b></p>                      | <p>Un estudiante asimila lo fundamental de un conjunto conocimiento temático específico sólo parcialmente:</p> $ne \leq 0.5 np$   |
| <p><b>Hipótesis de necesidad lingüística de la producción del discurso</b></p> | <p>El índice de coherencia informa acerca de la legibilidad del discurso y su potencialidad para comunicar ideas. Significa que la mantiene a un nivel analítico y formal de coherencia en la producción de un discurso <u>extendido</u>. Si <math>d \leq 1.38</math>, el discurso es muy denso; cuando <math>d \leq 2</math>, el discurso es relativamente denso y si <math>d &gt; 2</math>, el discurso tiene componentes desarticulados.</p> |

**CUADRO 5**  
**SÍNTESIS DE LA FASE IV DEL MODELO DE ANÁLISIS**  
**PROPOSICIONAL**

**Fase IV: clasificación de la calidad de la organización conceptual**

**Organización conceptual**

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

**Marco conceptual**

Una organización conceptual que se clasifica en el 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 de las relaciones lógicas que los conectan y una densidad igual o menor que 1.38 (definición categorial de la función:  $1 \leq d = c/r \leq 2$ )

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

**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 han 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  $d \leq 2$ ):

$$0.15625 \leq Q < 0.543$$

**Marco Nocional**

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

$$0 \leq Q < 0.15625$$

Comentario: estas tres clases de organizaciones conceptuales incluyen correspondencia idéntica, equivalente y alusiva. Las respuestas de los estudiantes, clasificadas en Marco Nocional, 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.

**CUADRO 6**  
**CLASIFICACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES CONCEPTUALES SEGÚN**  
**ÍNDICES DEL MODELO DE ANÁLISIS PROPOSICIONAL**

| Índices/Marcos                          | Marco Conceptual     | Marco Referencial        | Marco Nocional       |
|---|----------------------|--------------------------|----------------------|
| <b>Correspondencia conceptual (cc)</b>  | $0.5 \leq cc \leq 1$ | $0.25 \leq cc < 0.50$    | $0 \leq cc < 0.25$   |
| <b>Correspondencia relacional (cr)</b>  | $0.5 \leq cr \leq 1$ | $0.25 \leq cr < 0.5$     | $0 \leq cr < 0.25$   |
| <b>Correspondencia en el núcleo (n)</b> | $0.5 \leq n \leq 1$  | $0.25 \leq n < 0.5$      | $0 \leq n < 0.25$    |
| <b>Densidad (d)</b>                     | $0 < d \leq 1.38^*$  | $1.38 < d \leq 2$        | $d > 2$              |
| <b>Índice de calidad (q)</b>            | $0.25 \leq q \leq 1$ | $0.0625 \leq q < 0.25$   | $0 \leq q < 0.0625$  |
| <b>Índice de calidad global (Q)</b>     | $Q \geq 0.543^{**}$  | $0.15625 \leq Q < 0.543$ | $0 \leq Q < 0.15625$ |

\* el valor de la densidad no puede ser 0 por definición de proposición que esta 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.

\*\* el índice de calidad global no tiene límite superior ya que está ponderado por los valores de densidad y esta nunca llega a ser 0, por lo que el valor Q puede incrementarse mientras mas disminuye el valor de d.

En síntesis, en el Cuadro 1 se muestran los pasos a seguir para realizar el análisis de discurso de los alumnos que es la fase I, así como en qué consiste cada paso. El cuadro 2 resume la fase II que consiste en identificar la correspondencia lógico-conceptual, es decir determinar los índices de correspondencia conceptual, de relaciones lógicas y con el núcleo conceptual. El cuadro tres muestra la síntesis de la fase III que es la determinación de los índices de calidad, que son 2 tipos, el índice de correspondencia general es (q) y la calidad global (Q), que se refiere a la presencia de correspondencia en conceptos, relaciones lógicas, correspondencia con el núcleo conceptual y la densidad.

El cuadro 4, muestra las hipótesis que plantea el MAP, hipótesis de precisión conceptual, de precisión lógica, de la precisión en lo fundamental y de la necesidad lingüística de la producción del discurso.

El cuadro 5 sintetiza la fase IV, que es la clasificación de la calidad de la organización conceptual, estableciendo marcos, que son el conceptual, referencial y el nocional, cada uno claramente explicado.

Y por último el cuadro 6 muestra la clasificación de las organizaciones conceptuales según los índices que establece el MAP.

### **3.7. Recursos para la Investigación.**

Recursos Humanos:

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Asesor de tesis:                   | Mtra. Laura Morán Peña  |
| Participantes del Proyecto PAPIIT: |   |
| Responsable:                       | Laura Morán Peña  |
| Corresponsable:                    | Artemisa Espinosa Olivares  |
| Asesor:                            | Dr. Miguel Ángel Campos Hernández   |
| Participantes:                     | Sandra Sotomayor Sánchez<br>Zoila León Moreno<br>Angelina Rivera Montiel. |
| Tesista de Licenciatura:           | Dinora Valadez Díaz   |

Alumnos de Licenciatura que cursaron Fundamentos en Enfermería I

#### **Recursos materiales:**

Computadora, impresora, Paquete estadístico de SPSS V. 10.0, libros y revistas, fotocopias, hojas, acceso a Internet.

#### **Recursos Físicos:**

Instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

## 4. RESULTADOS

Es necesario señalar que para presentar los resultados de esta investigación, por cuestiones metodológicas se presentaran como resultados generales y particulares, ya que el modelo plantea la necesidad de un análisis individual para el alumno con mayor y menor puntuación. En este estudio se hizo un análisis individual de los alumnos que obtuvieron mayor y menor puntuación de dos grupos, de cada uno de los grupos: con intervención educativa y sin ella.

### 4.1 RESULTADOS GENERALES

#### 4.1.1. Resultados de la aplicación del Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico del total de la población estudiada.

El Inventario de disposición personal hacia el pensamiento crítico (Facione, Facione y Sánchez, 1994), se aplicó a 194 estudiantes que representaba el 86.6% de la población inscrita en la materia de Fundamentos de Enfermería I de la ENEO, en el semestre 2004-2. Se elaboró una base de datos en el paquete estadístico SPSS V.10.0 en donde se capturó la información obteniéndose los siguientes resultados:

La población estudiada incluye 156 mujeres (80.4%) y 38 (19.6%) hombres, habiendo tanta diferencia de integrantes por sexo, se consideró poco pertinente estimar si había diferencias estadísticamente significativas de la disposición al P. C. según sexo.

La disposición al pensamiento crítico se clasificó en **poca, regular y mucha**, siendo los puntos de corte de (75-200, 201-325 y de 326-450).

**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 resumen, en este cuadro se puede observar el comportamiento de los puntajes obtenidos por los alumnos en cada una de las dimensiones. 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 P.C. 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 regular, se encontraron los puntajes más altos en la dimensión de disposición a buscar la verdad y a ser analítico.

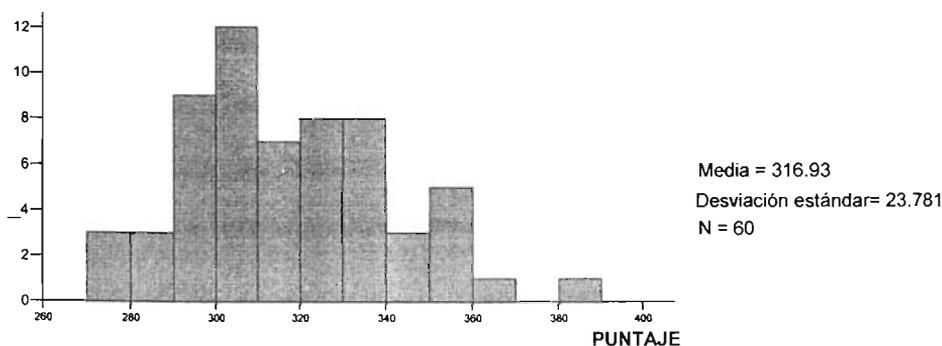
Se realizó una prueba de correlación de Pearson buscando en que grado se asocia la edad de los alumnos y el puntaje global obtenido y los puntajes parciales por cada una de las dimensiones, encontrándose que no hay significancia estadística,

( $p = .7$ ) que significa que no existe asociación entre estas variables (Morán y cols., 2003).

#### 4.1.2 Resultados del Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico de la muestra.

Del total de la muestra tomada se obtuvieron los siguientes resultados:

**Gráfica No.1. Puntaje obtenido por los alumnos de la muestra en el Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico (75-450 Puntos)**



Fuente: 60 instrumentos aplicados a los alumnos que cursaron la materia de Fundamentos de Enfermería I, (2004-2)

En la gráfica no. 1 se puede observar que el puntaje mínimo es de 75 y el máximo de 450, la media obtenida es de 316.93, es decir que dentro de los rangos establecidos la media se encuentra en **regular** disposición al PC, es decir que en términos generales, los alumnos muestran una puntuación alta para la disposición al pensamiento crítico.

Los alumnos de la muestra se ubicaron en dos rangos que son: Regular y Mucha disposición al pensamiento crítico, de acuerdo a los resultados obtenidos en la

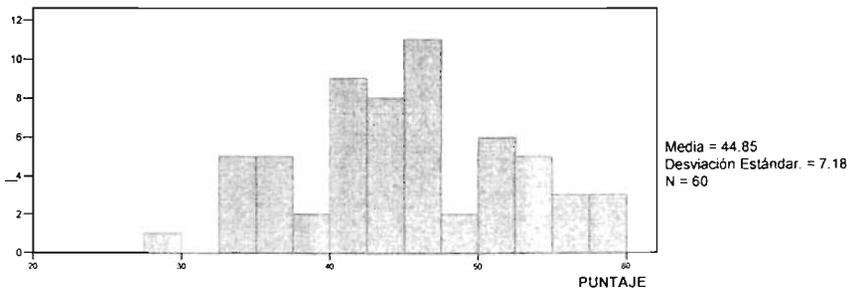
sumatoria total de puntos, de éstos se sacó la media de los alumnos de cada rango obteniéndose los siguientes resultados:

| <b>Tabla No. 2. Resultados ubicados dentro de los rangos</b> |                 |            |                 |
|--|-----------------|------------|-----------------|
|  | Límite inferior | Media      | Límite superior |
| Regular  | 200             | <b>303</b> | 325             |
| Mucha  | 326             | <b>344</b> | 450             |

Se puede observar la media del rango de Regular disposición, los alumnos están ubicados en 303, muy cerca de la mayor puntuación para este rango, es decir que la puntuación de los alumnos se acerca a mucha disposición y los alumnos de mucha disposición tienen una media de 344.

Se puede ver que en términos generales los alumnos cuentan con buen nivel de disposición al Pensamiento Crítico.

**Gráfica No. 2. Puntaje obtenido de la dimensión: disposición a buscar la verdad. (12-72 puntos)**

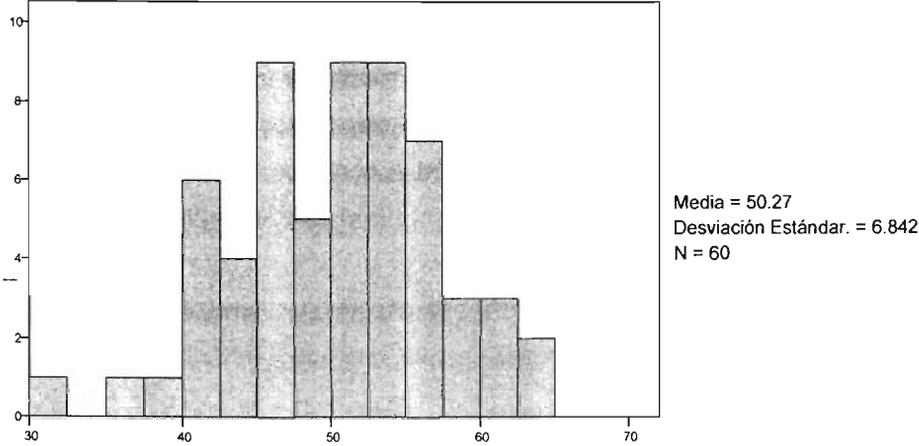


FUENTE: Idem. Gráfica No. 1.

En la gráfica no.2 encontramos que las puntuaciones van desde los 29 a los 59 puntos, con una media de 44.85.

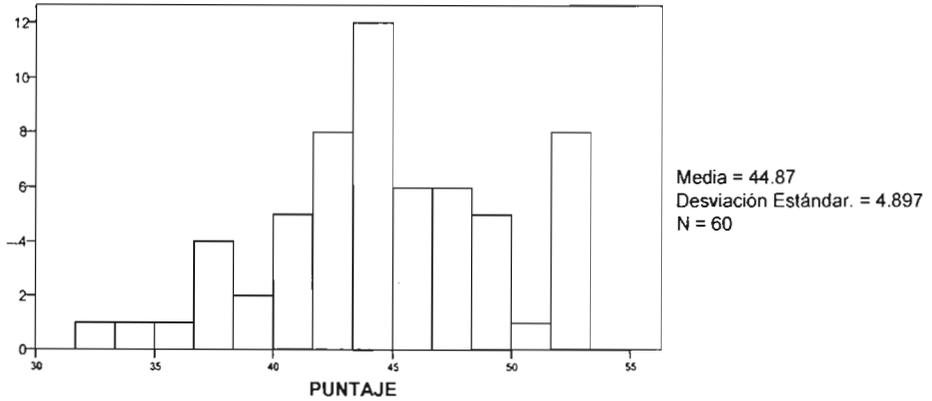
En cuanto a la gráfica no. 3 de la disposición de los alumnos a tener mente abierta, las puntuaciones van de los 32 puntos como mínimo a los 64 como máximo, la media es de 50.27, es importante resaltar que en esta dimensión ninguno de los alumnos de la muestra se ubicó en poca disposición.

**Gráfica No. 3. Puntaje obtenido en la dimensión: disposición a tener mente abierta. (12-72 puntos)**



Fuente: Idem Gráfica No. 1

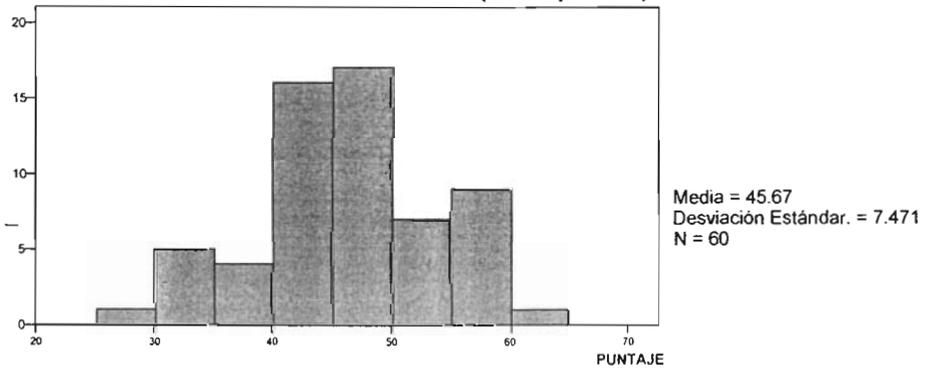
**Gráfica No. 4. Puntaje obtenido en la dimensión: disposición a ser analítico. (11-66 puntos)**



Fuente: Idem Gráfica No. 1

En la dimensión: disposición a ser analítico, las puntuaciones van de los 32 a los 53 puntos y la media es de 44.87.

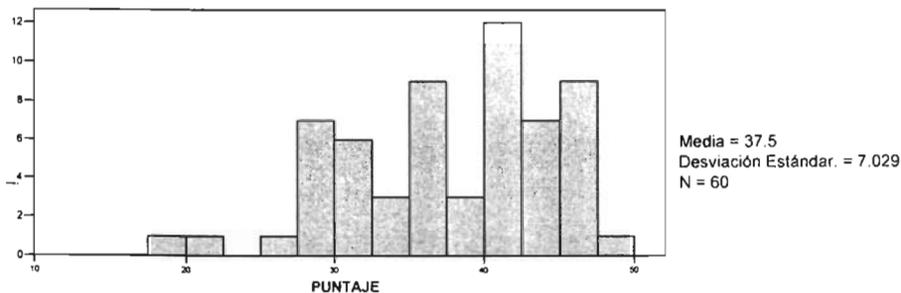
**Gráfica No. 5. Puntaje obtenido en la dimensión: disposición a la sistematizaticidad. (11-66 puntos)**



Fuente: Idem Gráfica No. 1

En la dimensión de disposición a la sistematicidad representada en la gráfica no. 5 las puntuaciones van de los 25 puntos a los 61 y la media se encontró en 45.67

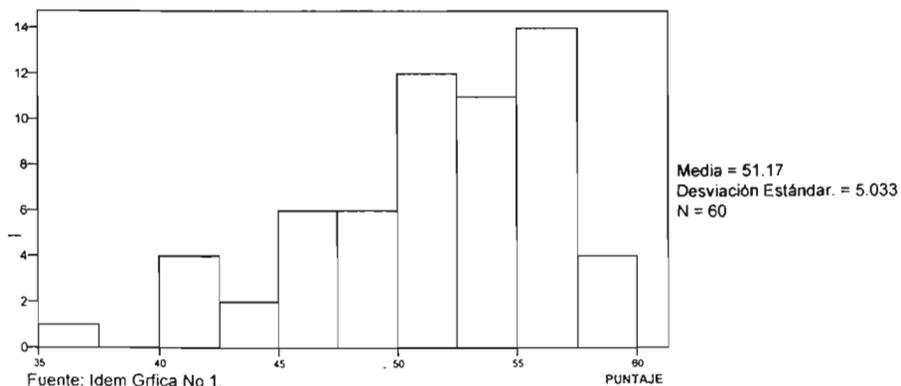
**Gráfica No. 6. Puntaje obtenido en la dimensión: disposición a tener confianza en el pensamiento crítico. (9-54 puntos)**



Fuente: Idem Gráfica No. 1

En la gráfica no. 6 de la dimensión: disposición a tener confianza en el pensamiento crítico las puntuaciones van de los 19 a los 48 y la media se ubico en 37.5.

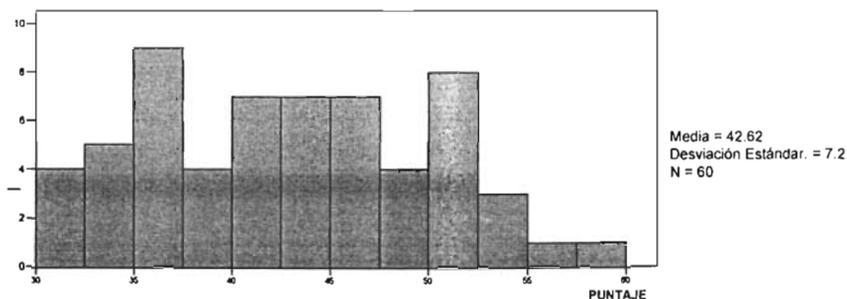
**Gráfica No. 7. Puntaje obtenido en la dimensión: disposición a la indagación. (10-60 puntos)**



Fuente: Idem Gráfica No 1.

En la dimensión de disposición a la indagación que se muestra en la gráfica no. 7, las puntuaciones van de los 36 a los 60 puntos, si tomamos en cuenta que los puntos mínimos son 10 y los máximos son 60 y la media se encuentra en 51.17.

**Gráfica No. 8. Puntaje obtenido en la dimensión: disposición a madurez. (10-60 puntos)**



Fuente: Idem Gráfica No. 1

En la dimensión de disposición a la madurez, las puntuaciones van de los 30 a los 59 y la media es de 42.62.

**Tabla No. 3. Resultados de los alumnos de la muestra en cada una de las dimensiones.**

| DIMENSIÓN   | POCA | REGULAR | MUCHA |
|---|------|---------|-------|
| Disposición a buscar la verdad                          |      | 79%     | 21%   |
| Disposición a tener mente abierta                       |      | 53.3%   | 46.7% |
| Disposición a ser analítico                             |      | 76.7%   | 23.3% |
| Disposición a la sistematicidad                         | 1.7% | 65%     | 33.3% |
| Disposición a tener confianza en el pensamiento crítico | 3.3% | 45%     | 51.7% |
| Disposición a la indagación                             |      | 10%     | 90%   |
| Disposición a la madurez                                |      | 55%     | 45%   |

En términos generales, los resultados de los alumnos de la muestra para este estudio como se puede ver en la tabla 3, se ubican con mayor porcentaje en casi todas las dimensiones como regular, sin embargo en la disposición a la indagación el 90% se ubicó en mucha disposición, cabe señalar que una minoría se ubicó en poca disposición .

#### 4.2. Resultados generales del análisis de discurso de los alumnos.

| <b>Tabla 4. Clasificación grupal de la organización conceptual del pretest y posttest de los alumnos</b> |          |           |           |           |          |              |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------|
|  | <b>d</b> | <b>cc</b> | <b>cr</b> | <b>nc</b> | <b>q</b> | <b>MARCO</b> |
| Pretest  | .734     | .425      | .425      | 1         | .223     | MR           |
| Posttest   | .902     | .580      | .374      | 1         | .234     | MC           |

En la tabla 4 de resultados, se observan las cifras obtenidas en el pretest y posttest, que de acuerdo con el MAP, se ubican en determinado marco.

En cuanto al índice de correspondencia conceptual, el pretest aplicado a los alumnos fue de .425 por lo que los ubicó en marco referencial y el posttest con .580 los ubica en Marco conceptual, es decir, que el grado de precisión en la asimilación de conceptos es mayor en el posttest.

En cuanto a la correspondencia en núcleo conceptual, en ambos, tanto pretest como posttest se ubican en marco conceptual con 1 tanto en el pretest como en el

postets, tomando en cuenta que el concepto Proceso de Atención de Enfermería, que es el núcleo conceptual, está presente en el discurso de los alumnos aunque sea de manera implícita.

En cuanto a densidad (d) la puntuación en el pretets se ubica con .734 en marco conceptual al igual que el postets con .902.

En cuanto al índice de calidad (q) ambos se ubican en marco referencial, con .223 en el pretest y .234 en el postest.

En el paquete estadístico SPSS V 12.0 se corrieron las correlaciones entre el puntaje global obtenido en el Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico y cada una de sus 7 dimensiones y la calidad (q) de los cuales se obtuvieron los resultados que se pueden observar en la tabla 4.

**Tabla 5. Correlaciones entre el puntaje global obtenido en el Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico, por 53 una de sus 7 dimensiones y el índice de la calidad del discurso (q).**

|  | q     | Disposición a buscar la verdad | Disposición a tener mente abierta | Disposición a ser analítico | Disposición a la sistemática | Disposición a tener confianza en el pensamiento crítico | Disposición a la indagación | Disposición a la madurez |
|--|-------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------|
| q  | 1.000 | .072                           | .084                              | .026                        | -.126                        | -.061   | -.079                       | .067                     |
| Correlación de Pearson   |       | .585                           | .522                              | .846                        | .336                         | .646  | .546                        | .611                     |
| Significancia  |       | 60                             | 60                                | 60                          | 60                           | 60  | 60                          | 60                       |
| N  |       |                                |                                   |                             |                              |   |                             |                          |
| <b>Disposición a buscar la verdad</b>                          | .072  | 1.000                          | .079                              | -.093                       | .207                         | -.054   | .025                        | .490(**)                 |
| Correlación de Pearson   |       |                                | .550                              | .481                        | .113                         | .684  | .849                        | .000                     |
| Significancia  |       |                                | 60                                | 60                          | 60                           | 60  | 60                          | 60                       |
| N  |       |                                |                                   |                             |                              |   |                             |                          |
| <b>Disposición a tener mente abierta</b>                       | .084  | .079                           | 1.000                             | -.090                       | .029                         | .155  | -.026                       | .067                     |
| Correlación de Pearson   |       |                                |                                   | .492                        | .824                         | .237  | .844                        | .612                     |
| Significancia  |       |                                |                                   | 60                          | 60                           | 60  | 60                          | 60                       |
| N  |       |                                |                                   |                             |                              |   |                             |                          |
| <b>Disposición a ser analítico</b>                             | .026  | -.093                          | -.090                             | 1.000                       | .344(**)                     | .472(**)  | .312(*)                     | .034                     |
| Correlación de Pearson   |       | .481                           | .492                              | .007                        | .007                         | .000  | .015                        | .799                     |
| Significancia  |       | 60                             | 60                                | 60                          | 60                           | 60  | 60                          | 60                       |
| N  |       |                                |                                   |                             |                              |   |                             |                          |
| <b>Disposición a la sistemática</b>                            | -.126 | .207                           | .029                              | .344(**)                    | 1.000                        | .434(**)  | .156                        | .090                     |
| Correlación de Pearson   |       | .113                           | .824                              | .007                        | .007                         | .001  | .234                        | .495                     |
| Significancia  |       | 60                             | 60                                | 60                          | 60                           | 60  | 60                          | 60                       |
| N  |       |                                |                                   |                             |                              |   |                             |                          |
| <b>Disposición a tener confianza en el pensamiento crítico</b> | -.061 | -.054                          | .155                              | .472(**)                    | .434(**)                     | 1.000   | .383(**)                    | -.111                    |
| Correlación de Pearson   |       | .684                           | .237                              | .000                        | .001                         | .000  | .003                        | .398                     |
| Significancia  |       | 60                             | 60                                | 60                          | 60                           | 60  | 60                          | 60                       |
| N  |       |                                |                                   |                             |                              |   |                             |                          |
| <b>Disposición a la indagación</b>                             | -.079 | .025                           | -.026                             | .312(*)                     | .156                         | .383(**)  | 1.000                       | .214                     |
| Correlación de Pearson   |       | .849                           | .844                              | .015                        | .234                         | .003  | .003                        | .101                     |
| Significancia  |       | 60                             | 60                                | 60                          | 60                           | 60  | 60                          | 60                       |
| N  |       |                                |                                   |                             |                              |   |                             |                          |
| <b>Disposición a la madurez</b>                                | .067  | .490(**)                       | .067                              | .034                        | .090                         | -.111   | .214                        | 1.000                    |
| Correlación de Pearson   |       | .000                           | .612                              | .799                        | .495                         | .398  | .101                        | .000                     |
| Significancia  |       | 60                             | 60                                | 60                          | 60                           | 60  | 60                          | 60                       |
| N  |       |                                |                                   |                             |                              |   |                             |                          |

\*\* La correlación es significativa a nivel de 0.01 level (2 - colas).

\* La correlación es significativa a un nivel de 0.05 level (2 - colas).

Entre la disposición a buscar la verdad y la disposición a la madurez, la fuerza de la correlación es de .490 que se considera baja, con una significancia estadística de 0.01, la disposición a ser analítico se correlaciona con la dimensión de disposición a la sistematicidad, tener confianza en el Pensamiento Crítico y a la indagación con una fuerza baja de .344 y significancia estadística de  $\leq 0.01$ , .470 que es fuerza baja con significancia de 0.01 y .312 que también es de fuerza baja y con significancia de 0.05 respectivamente.

La dimensión de disposición a la sistematicidad se correlaciona con disposición a ser analítico, con fuerza baja de .344 con significancia de 0.01 y con la dimensión a tener confianza en el PC con fuerza de .434 y significancia estadística de  $\leq 0.01$ .

La disposición a tener confianza en el PC, se relaciona con la disposición a ser analítico, a la sistematicidad y a la indagación con una fuerza baja de .472, .434 y .383 respectivamente y los tres con significancia estadística de  $\leq 0.01$ .

En la disposición a la indagación se correlaciona con fuerza baja con las dimensiones de disposición a ser analítico con .312 y significancia de 0.01 y la disposición a tener confianza en el PC con .383 y significancia de 0.01.

Por último, la disposición a la madurez con la disposición a buscar la verdad se correlaciona con .490 que es fuerza baja aunque esta cerca de la moderada, con significancia de  $\leq 0.01$ .

Como se puede observar en la tabla y en su análisis, todas las correlaciones tienen una fuerza baja, y la mayoría con significancia estadística a  $\leq 0.01$  salvo dos casos con significancia estadística de  $\leq 0.05$ .

No hubo correlaciones entre el índice de calidad del discurso (q) y la disposición al pensamiento crítico en general, ni en ninguna de sus dimensiones.

### **4.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS**

Hipótesis

Los alumnos que hayan participado en la intervención educativa tendrán resultados más altos en su cambio conceptual respecto a los alumnos que no participaron.

Los alumnos con mayor disposición al Pensamiento crítico tendrán mayor cambio conceptual en relación a los que tienen poca disposición.

Para conocer si había diferencias en la organización conceptual de los estudiantes del grupo con intervención educativa antes y después de la intervención educativa se aplicó una prueba t para muestras relacionadas encontrándose diferencias significativas ( $t=2.185$ ,  $gl= 14$  y  $p < .05$ ) por lo que se rechaza la hipótesis nula, es decir, si existen diferencias en el grupo con intervención educativa en el pretest y postest.

En el caso del grupo sin intervención educativa no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest ( $t= -.967$ ,  $gl= 44$ ,  $p > .05$ ).

Para conocer si había diferencias en el cambio conceptual de los estudiantes entre el grupo con y sin intervención educativa, se aplicó una prueba t para muestras independientes, encontrándose que no hay diferencias estadísticamente significativas en el cambio conceptual entre los alumnos con intervención y los que no participaron en la intervención ( $t = -.431$ ,  $gl = 58$ ,  $p > .05$ ) por lo que se acepta la  $H_0$ , es decir, desde el punto de vista estadístico no hubo mayor cambio conceptual entre los estudiantes que participaron en la intervención educativa.

Por otra parte, respecto a si existía correlación entre el conocimiento previo y la Disposición al Pensamiento Crítico, no se encontró correlación entre estas dos variables, ( $r_p = -.003$ ,  $p = .982$ , sin fuerza).

A manera de ejemplos de lo que plantea el Modelo de Análisis Proposicional se presentan los siguientes casos:

### **Grupo con intervención**

Dentro de la muestra se formaron dos grupos de los cuales uno contó con intervención educativa y otro no, para ejemplificar se tomó a los alumnos que obtuvieron la (q) mas alta de cada uno de los grupos.

Vale la pena destacar que tal como lo establece el Modelo de Análisis Proposicional, los valores cuantitativos están sostenidos en un análisis cualitativo, que dan cuenta de aspectos de mayor fineza y precisión, que no es posible alcanzar sólo con los valores numéricos (Espinosa, 2003).

**Tabla No. 6. Resultados cuantitativos del pretest y postest del análisis del discurso de los alumnos con Intervención educativa**

| No. de folio       |         | Conceptos | Relaciones Lógicas | Densidad | cc   | cr   | nc | q    | Marco             |
|--------------------|---------|-----------|--------------------|----------|------|------|----|------|-------------------|
| 1<br>(q más alta)  | pretest | 12        | 12                 | .428     | .705 | 1    | 1  | .705 | Marco Conceptual  |
|                    | postest | 7         | 4                  | .816     | .411 | .333 | 1  | .136 | Marco Referencial |
| 29<br>(q más baja) | pretest | 5         | 4                  | .700     | .294 | .333 | 1  | .097 | Marco Referencial |
|                    | postest | 8         | 3                  | 1.2      | .470 | .25  | 1  | .117 | Marco Referencial |

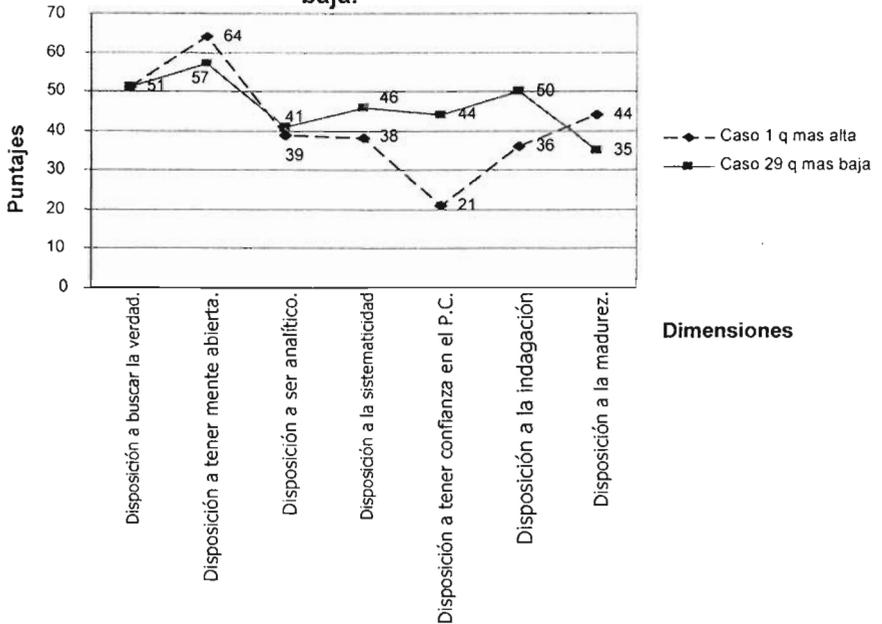
Fuente: Base de datos de la clasificación de la organización de los alumnos.

Como podemos ver en la tabla 6 la alumna del caso No.1 (alumna con q más alta) se ubicó en el Marco Conceptual en el pretest y en el postest se ubico en Marco Referencial. En el caso 29 (alumna con q mas baja), permaneció tanto en el postest y el pretest en Marco Referencial, aunque si tiene mejoría en su correspondencia conceptual, relacional y en la q.

Sin embargo en el análisis cualitativo se puede observar con más detalle si los conceptos son alusivos, equivalentes o idénticos, lo cuál indica con más detalle el cambio conceptual del alumno.

Otro dato que es importante comparar con los datos obtenidos, es la puntuación obtenida del Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico, por lo que se podrá ver a detalle si la disposición individual se relaciona con el cambio conceptual.

**Gráfica No. 9. Puntajes obtenidos en las 7 dimensiones de los alumnos con q más alta y más baja.**



De acuerdo con los resultados que se pueden observar en la tabla 5, la alumna del caso 1 (alumna con mayor puntaje q), cambio de marco conceptual a referencial y el caso de la alumna 29 (alumna con menor puntaje q) se mantuvo en marco referencial, si lo comparamos con la gráfica No. 9, encontramos que las puntuaciones de algunas habilidades de P.C. están mas bajas que las de la alumna con menor puntaje en q, por lo que podría pensarse que la alumna del caso 1 bajó en su marco, y la del caso 29, permaneció con notable mejoría del pretest al postest en marco referencial. Por lo que tendría que cuestionarse si hay una

relación directa entre disposición al Pensamiento Crítico y la organización conceptual.

### **Correspondencia conceptual del caso 1**

El discurso de la alumna del caso 1 está formado por cinco proposiciones, en su P1 la alumna menciona al *Proceso de Atención de Enfermería* como un concepto implícito, al PROCESO, lo menciona como *un conjunto de procedimientos* que se considera un concepto alusivo, el concepto de TRABAJO no lo menciona en su discurso, el concepto de CUIDADO, es mencionado por la alumna como *forma correcta de atender* que es un conjunto de 2 conectores y 2 relaciones lógicas, lo cual es un concepto alusivo, el criterio establece al cuidado como trabajo de ENFERMERÍA como disciplina, la alumna menciona al concepto *enfermera* que es alusivo. Para el concepto INDIVIDUO, que demanda el criterio la alumna utiliza el concepto *paciente*, que es un concepto equivalente y el concepto SALUD es idéntico al del criterio.

En la P2 la alumna menciona en su discurso 6 conceptos de los 8 que demanda el criterio, ETAPAS, VALORACIÓN, DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN, y los menciona de manera idéntica.

### **Correspondencia de relaciones lógicas**

En la P1 el criterio utiliza para ligar al concepto PAE con PROCESO la relación lógica R1 **es** y la alumna r1 **es**, por lo cual es una relación idéntica, al no existir el concepto de trabajo no existe ligadura entre este concepto y el de cuidado por lo

cuál la relación lógica  $r_3 + r_4$  **va a plantear** relaciona al concepto alusivo de MÉTODO con el concepto alusivo de CUIDADO que es alusivo al criterio R3+R4 **para ofrecer**. Los conceptos alusivos de cuidado y enfermería esta relacionada con el conector (la) que es alusivo al del criterio R5 **de**, para la relación de los conceptos PACIENTE con SALUD, la alumna utiliza  $r_6 + r_7 + r_8$  **atender o tratar (su)** que es equivalente a (en la) que establece el criterio.

En la P2 la alumna utiliza la relación lógica  $r_9+r_{10}$  **consta de**, que es idéntica a  $R_8 + R_9$  **está conformado por**, y la relación lógica  $r_{12}$  **y** es idéntica a  $R_{12}$  **y** del criterio.

### **Correspondencia de núcleos conceptuales**

Para este concepto el único núcleo conceptual es PAE, el cual esta mencionado por la alumna de manera implícita.

En síntesis se puede plantear que en este caso particular:

- La respuesta producida por la alumna presenta una estructuración aceptable, que para ser el caso del pretest, muestra un discurso largo pero incompleto vago en su P1, sin embargo más preciso por lo que se considera que cuenta con un conocimiento previo de los conceptos básicos.
- La alumna no tiene claro el concepto PAE como método de trabajo de enfermería, sin embargo tiene la idea concreta de que esta conformado por 5 etapas.
- Presenta el nivel descriptivo cuando señala que el PAE es un conjunto de procedimientos que realiza la enfermera para atender, a un paciente en relación con la salud y al describir las etapas que lo conforman.

- El nivel explicativo no fue requerido para este concepto.
- En su P1 las relaciones en su mayoría solo son alusivas por lo que indican dificultad para relacionar conceptos, en la P2 no existe dificultad ya que al conocer las 5 etapas las relaciones son idénticas.

## **Análisis cuantitativo**

### • **Pretest**

En el discurso del caso 1, la alumna presenta 6 proposiciones que en su conjunto contienen 15 conceptos y 28 relaciones lógicas, por lo que densidad es igual a  $d = 15/35 = .428$ , presenta 8 conceptos de correspondencia idéntica y 4 conceptos de correspondencia alusiva, la correspondencia conceptual y relacional son  $cc = .705$  y  $cr = 1$  por lo que el índice de correspondencia lógica conceptual es  $q = 0.705$ , lo que indica que la alumna presenta mas de la mitad de los conceptos requeridos por el criterio y menos de la mitad de relaciones lógicas necesarias, por lo que de acuerdo por los rangos establecidos por el MAP para clasificar las organizaciones la respuesta de la alumna se ubica en Marco conceptual, es decir que tiene un equilibrio aceptable entre conceptos y relaciones lógicas.

### • **Postest**

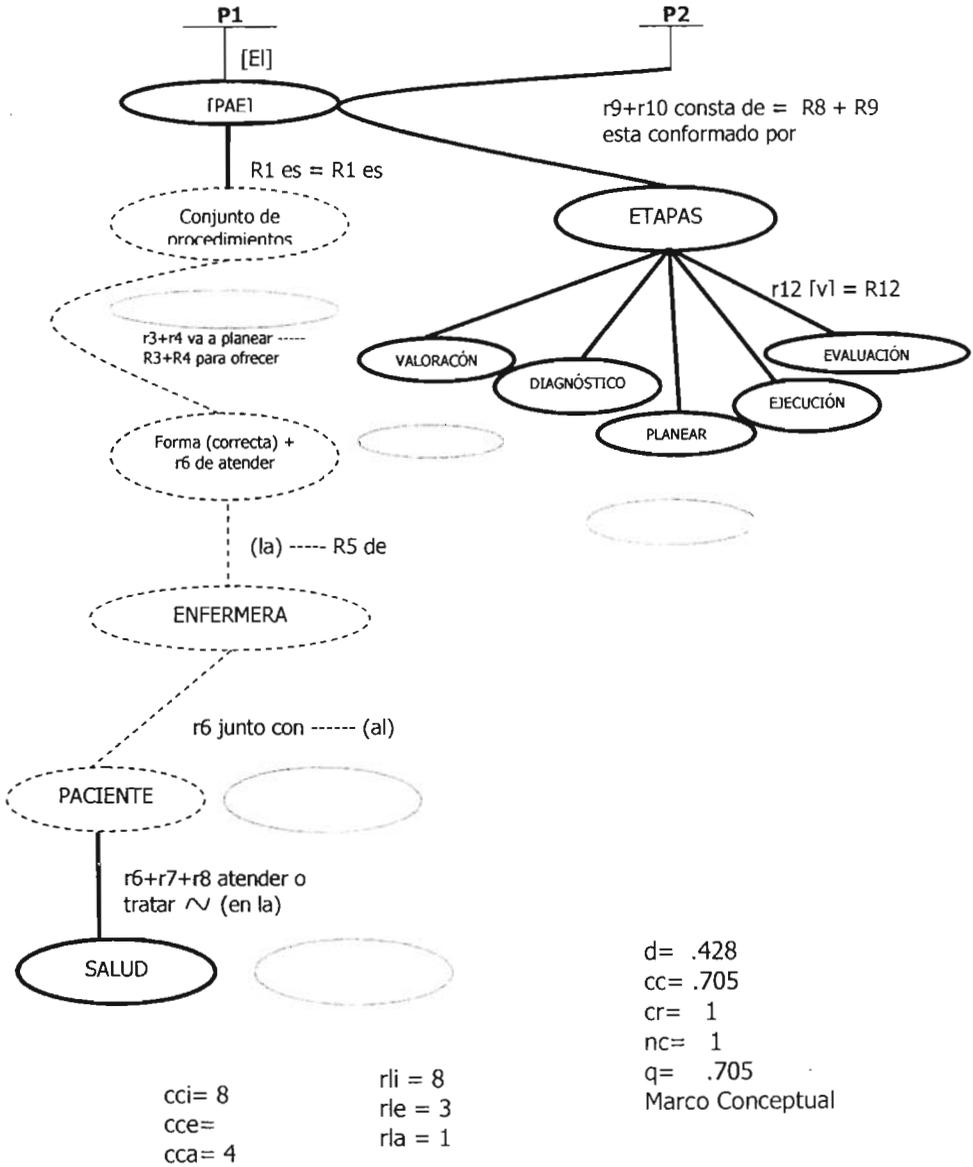
El discurso de la alumna del caso 1 en el postest está conformado por 8 proposiciones que contienen un total de 22 conceptos y 27 relaciones lógicas, por lo que  $d = 22/27 = .816$ , de los cuales 5 son conceptos idénticos y uno es equivalente, de la correspondencia conceptual y relacional  $cc = .411$  y  $cr = .333$ , por lo que el índice de correspondencia es de  $q = .136$  de ahí que la alumna muestre

menos de la mitad de conceptos y relaciones lógicas requeridas por el criterio y dentro de los rangos que establece el MAP, la alumna se encuentra en Marco referencial.

| CONECTORES           | CONCEPTOS         | RELACIONES LÓGICAS |
|----------------------|-------------------|--------------------|
| <b>PROPOSICIÓN 1</b> |                   |                    |
| [Ei]                 | [PAE] C1          | Es R1              |
| aquel                | CONJUNTO C2       | de R2              |
|                      | PROCEDIMIENTOS C3 |                    |
| en el cual           |                   |                    |
| la                   | ENFERMERA C4      | va a R3            |
|                      |                   | planear R4         |
|                      |                   | junto con R5       |
| un                   | PACIENTE C5       |                    |
| la forma             |                   |                    |
| correcta             |                   | de atender R6      |
|                      |                   | a R7               |
|                      |                   | tratar R8          |
| su                   | SALUD C6          |                    |
| <b>PROPOSICIÓN 2</b> |                   |                    |
| Este                 | PROCESO= [PAE]    | Consta de R9       |
| las                  | ETAPAS C7         | de R10             |
|                      | VALORACIÓN C8     |                    |
|                      | DIAGNOSTICO C9    |                    |
|                      | PLANEACIÓN C10    |                    |
|                      | EJECUCIÓN C11     |                    |
|                      | EVALUACIÓN C12    |                    |
| <b>PROPOSICIÓN 3</b> |                   |                    |
| [La]                 | VALORACIÓN        | [es] R11           |
| donde                |                   | se hacen R12       |

|                      |                             |                 |
|----------------------|-----------------------------|-----------------|
|                      | EXAMENES FÍSICOS C13        |                 |
|                      | HISTORIA MÉDICA C14         |                 |
|                      | EXAMENES DE LABORATORIO C15 |                 |
| <b>PROPOSICIÓN 4</b> |                             |                 |
| [E1]                 | [DIAGNÓSTICO]               |                 |
| al                   |                             | que llega R13   |
| la                   | ENFERMERÍA                  | analizando R14  |
| los                  | RESULTADOS                  | de R15          |
| la etapa donde       |                             | analiza R16     |
| que tipo             |                             | de R17          |
|                      | PADECIMIENTO                | tiene R18       |
| <b>PROPOSICIÓN 5</b> |                             |                 |
| [La]                 | [PLANEACIÓN]                | es R19          |
| aquí                 |                             |                 |
| donde                |                             |                 |
| la                   | ENFERMERA                   | junto con R20   |
| el                   | PACIENTE                    | deciden R21     |
| el                   | TRATAMIENTO                 | a seguir R22    |
|                      |                             | poniéndose R23  |
|                      | METAS                       |                 |
| fijas                |                             |                 |
| <b>PROPOSICIÓN 6</b> |                             |                 |
| [la]                 | EJECUCIÓN                   | [son] R24       |
| las                  | METAS                       | propuestas R25  |
|                      |                             | se empiezan R26 |
| a                    |                             | realizar R27    |

**Mapa del Análisis de correspondencia del Pretest del alumna del caso 1**



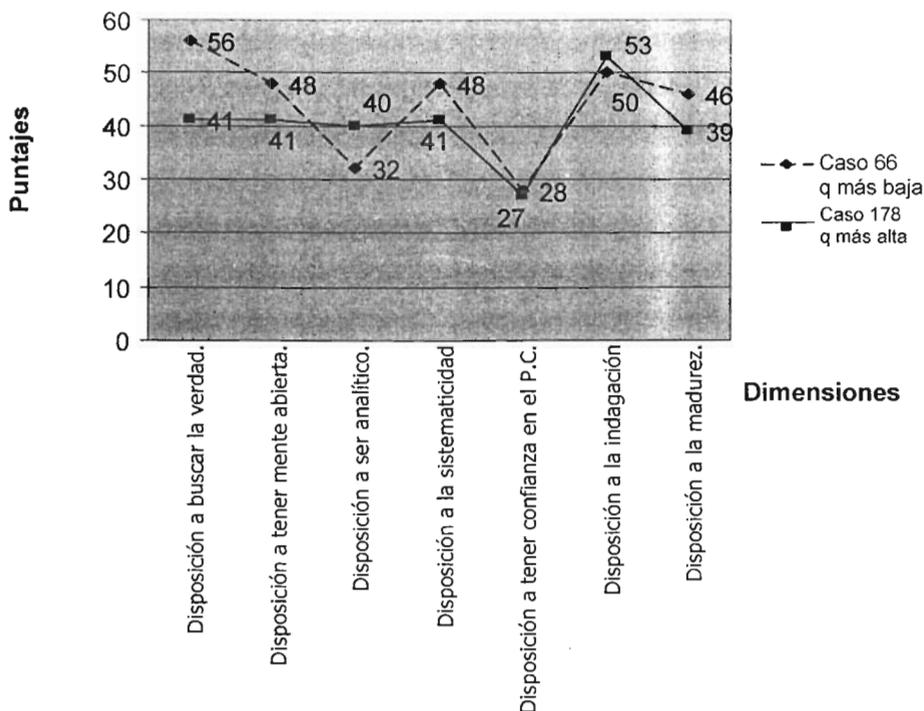
## Análisis de resultados del grupo sin intervención.

| Tabla No.7 Resultados cuantitativos del pretest y postest del discurso de los alumnos sin intervención educativa. |         |           |                    |          |      |      |    |      |                   |
|---|---------|-----------|--------------------|----------|------|------|----|------|-------------------|
| No. de folio  |         | Conceptos | Relaciones Lógicas | Densidad | cc   | cr   | nc | q    | Marco             |
| 66<br>(q mas alta)  | Pretest | 12        | 8                  | .826     | .705 | .583 | 1  | .411 | Marco Referencial |
|   | postest | 8         | 3                  | .923     | .470 | .166 | 1  | .078 | Marco Referencial |
| 178<br>(q mas baja)   | pretest | 4         | 3                  | .428     | .058 | .25  | 1  | .014 | Marco Nocial      |
|   | postest | 11        | 5                  | 1.3      | .647 | .416 | 1  | .269 | Marco Conceptual  |

Fuente: Base de datos de la clasificación de la organización de los alumnos.

En el caso de los alumnos sin intervención, el alumno con (q) más alta se ubica en el Marco Referencial en ambos casos, con una ligera mejoría en la densidad, sin embargo es *cc*, *cr*, *q*, los niveles descienden, y el Marco no cambia. Para el caso 178 el alumno que obtuvo la puntuación más baja en el pretest tuvo una notable mejoría en su densidad, *cc*, *cr*, y la *q* por lo que el Marco Nocial paso a Marco Conceptual.

**Gráfica No.10. Puntajes obtenidos en las siete dimensiones de los alumnos sin intervención con q mas alta y más baja.**



En la gráfica 10 se puede observar que el alumno del caso 66 (alumna con mayor puntaje q) mantiene una puntuación alta en 5 dimensiones que en relación con los resultados de la tabla 6 el alumno no cambia su marco.

En el caso del alumno 178 (alumna con menor puntaje q), existe una muy notable mejoría ya que al observar las puntuaciones de la disposición, se mantiene en buen nivel en 6 dimensiones.

## Correspondencia Conceptual del caso 66

En el discurso de la alumna del caso **66** (alumno con q mas alta) está conformado por tres proposiciones, en su P1 la alumna menciona el concepto de PAE de manera implícita, para el concepto de MÉTODO la alumna *utiliza serie de pasos* el cual de acuerdo al criterio es un concepto alusivo, para el concepto de TRABAJO la alumna utilizó el concepto de *seguimiento* el cual se puede considerar alusivo, el concepto de CUIDADO es mencionado por la alumna de manera idéntica, para el caso de ENFERMERÍA la alumna al igual que en el caso antes analizado utiliza el concepto de *enfermera*, que se considera como alusivo a la disciplina de ENFERMERÍA, que es lo que lo que establece el criterio para INDIVIDUO, la alumna utiliza *persona*, que de acuerdo con el significado se considera idéntico al igual que el concepto de ENFERMEDAD.

En su P2 la alumna no menciona el concepto ETAPAS como tal, sin embargo hace alusión a este concepto con el termino *estas = [etapas]*, al mencionar las etapas utiliza los conceptos VALORACIÓN, PLANEACIÓN, EJECUCIÓN de manera idéntica a la del criterio, y para el concepto de EVALUACIÓN utiliza *resultado*, que es alusivo.

## Correspondencia relacional

En el discurso de la alumna se encontraron las siguientes relaciones lógicas, para el caso de la relación entre el concepto de PAE y MÉTODO la alumna utiliza **(a través) + r6 de + (una)**, que es alusiva a la del criterio R1 **es un**, para ligar los

conceptos de MÉTODO Y TRABAJO la alumna utiliza r1 **es (el)** + r2 **seguimiento**, que es alusivo a la del criterio R2 **es un**, para el caso del concepto de TRABAJO Y CUIDADO la alumna utiliza el conector **(aún mejor)** que es alusivo a R3 + R4 **para ofrecer**, la siguiente relación que utiliza la alumna es **(la)** alusiva a R5 **de**, para los conceptos de ENFERMERÍA y PERSONA la alumna utiliza la relación lógica r12 **a (su)** idéntica la del criterio **(a)**, para relacionar a la PERSONA con ENFERMEDAD, la alumna utiliza **(alguna)** alusiva a (en la).

En su P2, la alumna utiliza la relación lógica **Estos = [pasos] (son)**, que es equivalente a los del criterio que establece R8 + R9 **está conformado por (cinco)**. Las relaciones que se establecen entre el concepto de ETAPAS y la mención de cada una de ellas no fueron tomadas para este análisis puesto que se consideran relaciones lógicas que están implícitas cuando el alumno menciona el concepto de manera correcta.

### **Correspondencia de núcleos conceptuales**

El criterio solo cuenta con un núcleo conceptual que es mencionado de manera implícita por la alumna.

Cabe mencionar que aunque este concepto solo maneje un núcleo conceptual éste es básico para el concepto.

En síntesis se puede plantear que la alumna del caso 66:

- ❑ La respuesta producida por la alumna presenta una estructuración aceptable, muestra un discurso largo pero incompleto, en su P1, refiere de manera alusiva la mayor parte de los conceptos, pero se considera que tiene una idea de ellos, y en su P2, maneja a las etapas como parte del PAE, aunque no las menciona todas, se considera que cuenta con un conocimiento previo de los conceptos básicos.
- ❑ La alumna no tiene claro el concepto PAE, como método de trabajo de enfermería, menciona a la persona como objeto de cuidado ante una enfermedad y en cuanto a las etapas del PAE sabe que está conformado por éstas aunque no las conoce todas.
- ❑ Presenta el nivel descriptivo, cuando señala que el PAE es una serie de pasos que realiza la enfermera para cuidar a una persona ante una situación de enfermedad.
- ❑ El nivel explicativo no está requerido para este concepto.
- ❑ En su P1 las relaciones en su mayoría solo son alusivas por lo que indican dificultad para relacionar conceptos, en la P2, la alumna no menciona todas la etapas del PAE por lo que las relaciones implícitas no están presentes.

## **Análisis cuantitativo**

### **• Pretest**

El discurso de la alumna está conformado por 3 proposiciones que contienen un total de 19 conceptos y 23 relaciones lógicas por lo que:  $d = 19/23 = .826$ , presenta 8 conceptos idénticos y 4 alusivos y relaciones lógicas, presenta 1 alusiva, 1 equivalente y una idéntica, por lo que:  $cc = .705$  y  $cr = .583$ , por lo tanto la  $q =$

.411, lo que quiere decir que la alumna cuenta con mas de la mitad de los conceptos requeridos por el criterio y un poco mas de la mitad de las relaciones lógicas por lo que están en equilibrio, y de acuerdo con los rangos que establece el MAP la alumna se ubica en Marco Referencial.

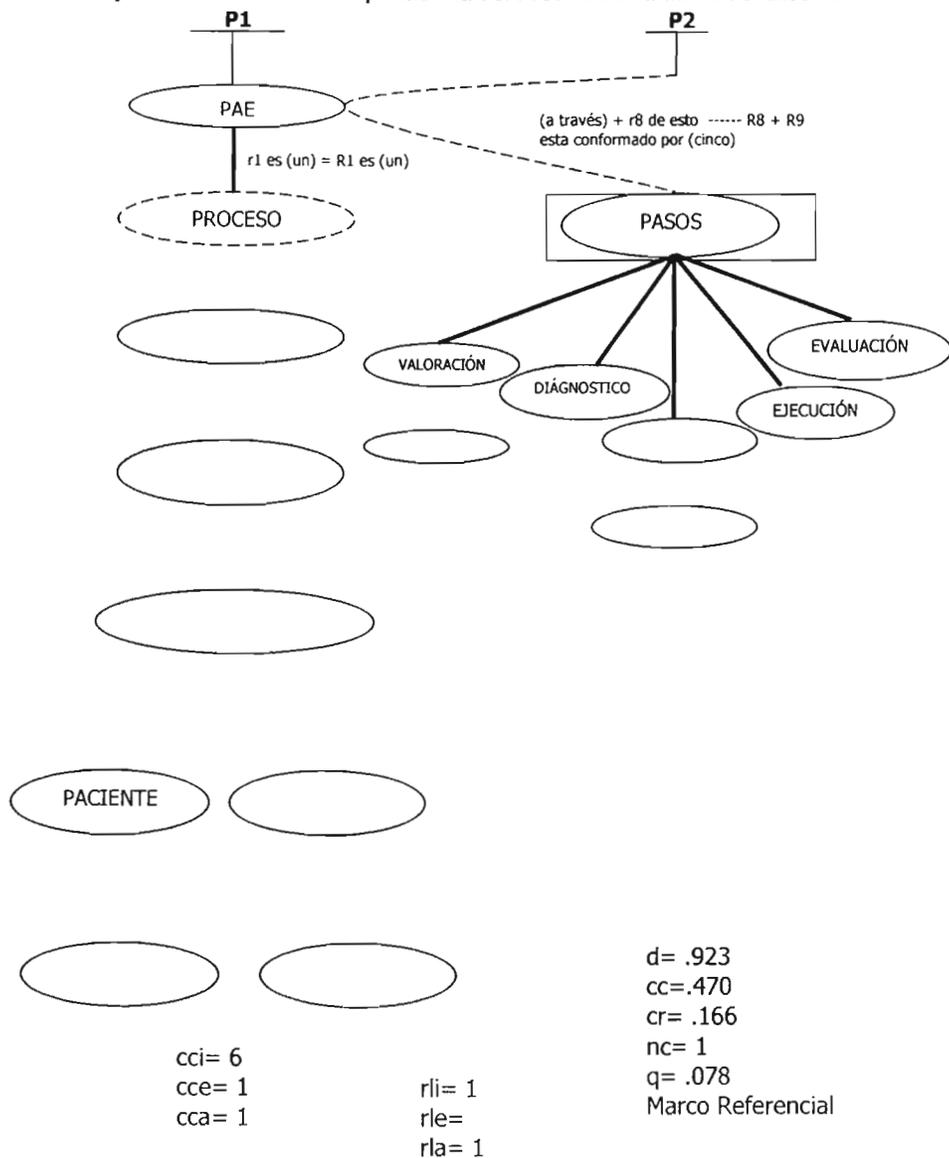
◦ **Postest**

El discurso del postest de la alumna estuvo conformado por 3 proposiciones con un total de 12 conceptos y 13 relaciones lógicas, por lo tanto  $d = 12/13 = .923$ , en cuanto a conceptos 6 son idénticos, 1 equivalente y 1 alusivo y de relaciones lógicas 1 idénticas y 1 alusiva, y como resultado tenemos que:  $cc = .470$  y  $cr = .166$ , y la  $q = .078$ , lo que quiere decir que la alumna cuenta con poco menos de la mitad de los conceptos requeridos por el criterio y solo 2 relaciones lógicas, lo cual muestra un desequilibrio entre conceptos y relaciones lógicas, por lo que la alumna se mantuvo en Marco Referencial.

| CONECTORES    | CONCEPTOS  | RELACIONES LOGICAS |
|---------------|------------|--------------------|
| PROPOSICIÓN 1 |            |                    |
| [EI]          | [PAE] C1   | es R1              |
| el            |            | seguimiento R2     |
| que se le     |            | da a R3            |
| una           | PERSONA C2 | para R4            |
|               |            | revisar R4         |
| su            |            | de R5              |
| una           | SERIE C3   | de R6              |
|               | PASOS C4   | para R7            |
|               |            | llegar a R8        |

|               |                |                 |
|---------------|----------------|-----------------|
| un            | RESULTADO C5   | y R9            |
|               |                | diagnosticar R9 |
| alguna        | ENFERMEDAD C6  | en              |
|               | CASO C7        | de R10          |
| que la        |                | padezca R11     |
|               |                | curarla o R12   |
| aún mejor     | CUIDADO C8     | a R13           |
| su            | PERSONA        |                 |
| PROPOSICIÓN 2 |                |                 |
|               | ESTOS= [PASOS] |                 |
| son           | VALORACIÓN C9  |                 |
|               | PLANEACIÓN C10 |                 |
|               | EJECUCIÓN C11  |                 |
|               | RESULTADO      |                 |
| PROPOSICIÓN 3 |                |                 |
| Pues con      | ELLO=[PASOS]   |                 |
| la            | ENFERMERA C12  | o R14           |
|               | DOCTORA C13    | va a R15        |
|               |                | evaluar R16     |
| la            | GRAVEDAD C14   | del R17         |
|               | PROBLEMA C15   | o R18           |
| solo          |                | TENER R19       |
| una           |                | revisión R20    |
| para la       | PERSONA        | o R21           |
|               | ESTUDIO C16    |                 |
| preliminar    |                |                 |

Mapa del Análisis de correspondencia del Pretest del alumna del caso 66



## 5.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En cuanto a los resultados que se obtuvieron en la aplicación del inventario de disposición al pensamiento crítico, se encontró que los alumnos se ubicaron en los rangos de regular y mucha disposición al pensamiento crítico, por lo que se puede decir que todos los alumnos cuentan con una puntuación satisfactoria en esta área, esto lo que significa que hay hábitos mentales propicios para el pensamiento crítico y que, relacionado con el aprendizaje del PAE, puede ser muy útil en tanto que diversos autores han señalado la importancia de considerar al PAE como un ejercicio de pensamiento crítico (Alfaro 1997, Potter, 2002). La media de regular disposición se ubicó en 303 y en mucha disposición en 344.

En cuanto a la disposición a buscar la verdad, el 79% de los alumnos se encuentran en el rango de regular disposición y el resto de los alumnos en mucha disposición, ésta se refiere a la curiosidad intelectual, por lo que se puede inferir que los alumnos cuentan con el deseo de saber más sobre determinado tema y que complementa un mejor aprendizaje en aula.

En la disposición a tener mente abierta, 53% de los alumnos se ubicaron en regular disposición y el 47% se ubica en mucha, esta dimensión se refiere a la tolerancia y a la posibilidad de cambio de punto de vista, por lo que el contar con esta disposición beneficia al aprendizaje, por la diferencia de puntos de vista a los que nos enfrentamos durante el aprendizaje, de igual manera la necesidad que existe de cambiar ante una situación que cuenta con buenos fundamentos.

En cuanto a la disposición a ser analítico, se encontró que el 76.7% de los alumnos se ubican con regular disposición y el resto en mucha, esta disposición se refiere al

uso del razonamiento y de la evidencia para resolver los problemas, en nuestra profesión, contar con esta habilidad es fundamental para resolver los problemas a los que nos enfrentamos en la práctica cotidiana, que no solo deben de ser resueltos de manera teórica, sino que también deberán ser resueltos de manera práctica y que están estrechamente relacionados en la elaboración de juicios y toma de decisiones clínicas.

En la disposición a la sistematicidad, dos terceras partes de los alumnos se ubicaron en regular disposición, casi una tercera parte en mucha y solamente un 1.7% en poca, la dimensión se refiere a la organización, orden y al enfoque adecuado de lo que se pretende investigar, que para la profesión es necesaria dada la necesidad de ordenar la información que se adquiere durante el aprendizaje al igual que darle un enfoque que sirva como base para el mejor desarrollo de la práctica.

En la disposición a tener confianza en el pensamiento crítico, los alumnos se encuentra en los rangos de mucha y regular disposición, prácticamente la mitad de los alumnos en cada uno, y solo un 3.3% se ubicó en poca disposición, esta habilidad se refiere a la confianza de los juicios propios, siempre y cuando sean razonados, la importancia de esto radica en que las actividades a desarrollar por los enfermeros afectan directamente al paciente, contar con esta habilidad permite actuar con confianza a la hora de elaborar juicios los cuales deben tener como base los conocimientos adquiridos.

En la dimensión de disposición a la indagación, llama la atención que el 90% de los alumnos se ubican en el rango de mucha y solo un 10% en regular, esta dimensión se refiere a la impaciencia por conocer más sobre lo que se está

aprendiendo, esto indica que los alumnos cuentan con la disposición a investigar, elemento esencial en la aplicación del PAE.

En la disposición a la madurez, encontramos que un 55% se ubica en regular y un 45% en mucha, esta dimensión se refiere como la persona se aproxima a los problemas, a la investigación y a la toma de decisiones, en el sentido de que algunos problemas poco estudiados admiten más de una opción posible y puede estar basados en diversos juicios, contextos y evidencias, que es importante para los alumnos que deben discernir lo que aprenden, a modo de buscar con qué punto de vista están más de acuerdo con base en a sus conocimientos.

Estos resultados son alentadores, pensando en que contar con disposición al PC dará lugar a la posibilidad de formar alumnos con mayores capacidades para la elaboración de juicios y en la toma de decisiones clínicas.

En cuanto a los resultados que se obtuvieron del análisis del discurso de los alumnos, se pudo observar que pasaron del marco referencial al marco conceptual, es decir, que el aprendizaje adquirido en la materia proporcionó al alumno una mayor organización de los conocimientos, los cuales se reflejan a través del discurso del post y del pretest, sin embargo éste sólo habla de los resultados del total de la muestra, más adelante se discutirán los cambios de los alumnos con y sin intervención.

Se analizó la correlación entre el índice de calidad del discurso y la suma de puntos de la disposición al pensamiento Crítico, sin encontrar correlación. También se exploró la correlación entre el índice de calidad y cada una de las dimensiones del

inventario de disposición al pensamiento crítico, entre las cuales tampoco se encontró correlación.

Es decir, aun cuando los alumnos cuentan con buena disposición al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico no quiere decir que cuenten con las habilidades como tales, por lo que, tener disposición a ello no es suficiente para que exista un cambio conceptual significativo en los alumnos.

Se aplicó una prueba t de muestras relacionadas para conocer la diferencia entre el pretest y el postest del grupo con intervención educativa, en donde se rechazó la Hipótesis nula, que dice que el pretest no presenta cambios respecto al postest, por lo que se acepta la Hipótesis alterna, que dice que si existe diferencia estadísticamente significativa, antes y después de la intervención educativa.

Es decir, que el grupo con intervención si mostró diferencias entre su pretest y el postest, lo cual significa que la intervención educativa que se implementó en este grupo, proporcionó a los alumnos habilidades para una mayor organización conceptual en su discurso.

En cuanto al grupo sin intervención, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest, por lo que se aceptó la Hipótesis nula, esto quiere decir que el discurso normal de los alumnos sin ningún tipo de intervención, no promovió una mayor organización conceptual.

Con lo anterior, vale la pena señalar que el establecer estrategias didácticas para el aprendizaje del alumno es un instrumento necesario cuyo objetivo debe ser la mejora de la calidad en el aprendizaje.

Respecto a la hipótesis: Los alumnos que hayan participado en la intervención educativa tendrán resultados más altos en su cambio conceptual respecto a los alumnos que no participaron. Se aplicó una prueba de muestras independientes para encontrar diferencias estadísticamente significativas en el cambio conceptual entre los alumnos que participaron en la intervención y los que no lo hicieron, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas por lo que se acepta la Hipótesis nula.

Es decir, que estadísticamente los alumnos no presentan diferencias en su cambio conceptual, ya que los conceptos con los que el alumno cuenta son básicos y se tienen contacto con estos de otras materias, por lo que se puede decir en general los alumnos ya cuentan con ellos y que al ser conceptos básicos para la materia el alumno los aprende.

Cabe señalar que para este estudio sólo se manejó el concepto PAE en un nivel descriptivo. De acuerdo con los resultados antes mencionados, los alumnos cuentan con los conocimientos de este concepto, pero que además, la intervención educativa permitió en los alumnos una mayor organización conceptual en su discurso.

No se encontró correlación entre el conocimiento previo de los alumnos y la disposición al PC, por lo que contar con disposición no significa que el alumno tenga mayores conocimiento previos de algún tema.

## 6.- Conclusiones

- Es necesario reconocer la gran necesidad que existe del desarrollo de estudios sobre los procesos cognitivos y del proceso de enseñanza – aprendizaje, para coadyuvar a la mejora de la calidad del aprendizaje de los alumnos.
- Es preciso conocer las características de los alumnos, para que de esta manera se encuentren estrategias adecuadas para promover un mayor y mejor aprendizaje.
- El contar con disposición al desarrollo de Habilidades de Pensamiento Crítico no quiere decir que el alumno ya cuente con ellas, por lo que en la formación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia se debe fomentar el desarrollo de dichas habilidades.
- Cada una de las dimensiones que abarca el inventario de Disposición al Pensamiento Crítico, se refiere a habilidades que son factibles y recomendables ha ser desarrolladas por los alumnos si son guiados de manera adecuada.
- No todos los alumnos cuentan con la misma disposición a desarrollar determinadas habilidades, por lo que para fomentarlas se deberá considerar sus propias capacidades, dentro de otros factores.

- El estudio de estas habilidades, permitirá conocer más acerca de las mejores estrategias que orienten al alumno a desarrollarlas y a su uso para un aprendizaje más significativo.
- Por ser el PAE una metodología clave para la práctica, es necesario que los alumnos aprendan su significado, sus etapas y la importancia de éstas, lo cual permitirá al profesional aplicarlo adecuadamente en los cuidados que ofrece a los pacientes.
- Este estudio solamente se enfocó a cómo aprenden los alumnos, el concepto del PAE, así como la importancia de tener un conocimiento de sus etapas.
- Los alumnos que cursaron Fundamentos de Enfermería I mostraron conocimientos previos sobre el tema del PAE, los cuales han sido adquiridos en materias previas a ésta, aunque cabe mencionar que no se refieren con el mismo lenguaje del profesor, lo hacen de manera alusiva o equivalente y en general si hacen referencia de algunas de sus etapas.
- El modelo de Análisis Proposicional nos proporciona datos cuantitativos y cualitativos sobre el conocimiento previo de los alumnos, por lo que representa una herramienta útil para el análisis de éste. También sirve para identificar el cambio conceptual que se da en los alumnos, sin embargo por su complejidad y las diversas etapas que requiere, resulta muy compleja la obtención de resultados.
- Los resultados cuantitativos de este modelo muestran los cambios conceptuales que tuvieron los alumnos antes y después de la intervención

educativa para enseñar la temática del PAE, la etapa cualitativa detalla dichos cambios en cada alumno, por lo que realizarlo requiere de mucho tiempo.

- Los resultados cuantitativos se utilizaron para la comprobación estadística de las hipótesis.
- Con lo anterior podría pensarse en la gran cantidad de información que se obtendría en el análisis cualitativo de todos los casos, por lo que se propone realizar estudio del alumno con mayor y con menor (q), para ver que sucede con estos casos, haciendo hincapié que los resultados individuales específicos no pueden ser generalizados.
- En cuanto a las relaciones lógicas fue donde los alumnos mostraron una gran mejoría, es decir que en su discurso los alumnos tienen dificultad para relacionar de una manera lógica los conceptos. Por lo que se pudo observar después de recibir la temática de PAE su discurso muestra notable mejoría en sus relaciones lógicas.
- En el caso de este estudio no existe una relación directa, pues solo se buscó establecer si la disposición al desarrollo de habilidades al pensamiento crítico coadyuva a un mejor cambio conceptual en los alumnos, y si la intervención educativa fue efectiva para una mejor enseñanza del PAE. Sin embargo, por ser los procesos cognitivos muy complejos, requieren de mayor investigación para determinar en qué grado se relacionan estas variables.

## 7.- Sugerencias

- La investigación requiere de mucho tiempo, sobre todo por la complejidad en este caso, del Modelo que se utilizó, por lo que se sugiere buscar la participación de alumnos y pasantes en este tipo de proyectos.
- Promover la búsqueda y participación de profesores de la ENEO en proyectos PAPIIT y otros, a fin de contar con mayores recursos para el logro de metas en cuanto a la investigación de la Institución.
- La claridad con la que contesten los alumnos dará resultados más confiables, por lo que se sugiere, se les informe a los alumnos los alcances e importancia que conlleva el estudio.
- Promover los estudios relacionados a los procesos cognitivos y de enseñanza-aprendizaje a fin de lograr la mejora de las estrategias educativas.
- Hacer seguimiento de los alumnos que participan en actividades de nuevas estrategias educativas a fin de valorar la efectividad de éstas.
- Promover la publicación de los resultados obtenidos en revistas, en eventos relacionados con la investigación en Enfermería y a la comunidad de la Escuela a fin de despertar el interés y la participación en este tipo de proyectos.

- Promover la co participación de profesionales de otras áreas para enriquecer la investigación, los resultados y la discusión de estos. Este estudio es un valioso ejemplo de esto, pues contó con diversos puntos de vista.

## 8.- REFERENCIAS

Alfaro-LeFevre, R. (1996). *Aplicación del Proceso de Enfermería*. Guía Práctica. 2ª. Edición, Mosby, Barcelona, España: Doyma.

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

Aurèle, S. (1988). *Psicología de la Enseñanza-Aprendizaje*. México: Trillas.

Cabrera, J, et. al. (2000). *Conceptos y estado actual de la salud en enfermería*. Publicaciones Universidad de Alicante.

Campos, M. A. (1989). La problemática del aprendizaje cognoscitivo en el aula, en M. Rueda y M. Escobar, La investigación educativa sobre el salón de clase universitario, México, CISE, UNAM, 6-21.

Campos, M. A., Ruiz 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. (1996). *El modelo de análisis proposicional: un método para el estudio de la organización conceptual*, en Campos M. A. y R. Ruiz, Problemas de acceso al conocimiento y enseñanza de las ciencias. IIMAS, UNAM. 51-92.

Colliere, M. F. (1995). *Promover la vida. De la práctica de las mujeres cuidadoras a los cuidados de Enfermería*. Interamericana Mc. Graw Hill, Madrid.

Díaz, Frida., Hernández R. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.

Entwistle, N. (1987). *La comprensión del Aprendizaje en el aula*. Madrid, España. Temas de educación Paidós / M.E.C.

Juaréz, F., Villatoro, J. y López, E.(2002). *Apuntes de Estadística Inferencial*. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Kerouac, Suzane, et. al. (1996). *El pensamiento Enfermero*. México: Masson.

Lile e.bovrne, et. al. (1978) *Psicología del Pensamiento*. Nueva Jersey. Trillas.

Luis, R. (2000). *Los diagnósticos de Enfermería*. Revisión crítica y guía práctica.

Manual SPSS V. 10.0. (1999). Estados Unidos 1999. Registrado por Windows de Microsoft corporación.

Morán, L. (2001). *El contexto curricular como determinante de prácticas docentes promotoras de pensamiento crítico en estudiantes de enfermería*. México: UNAM.

Natividad, P., (2002). *El Arte y la ciencia del cuidado*. El cuidado en el proceso de enseñanza aprendizaje. Bogotá. Unibiblos.

Nohora, I., (2002). *El Arte y la ciencia del cuidado. Fundamentos y Técnicas para el cuidado Enfermería*. Bogotá: Unibiblos.

Stephen, Y., Weinstein, G. (1988). *La psicología en el aula*. México. Trillas.

Tamayo, M. (1998). *El proceso de la investigación científica*. 3ª Edición. México: Limusa.

Tazón, P., Aseguinolaza, L., García., J. (2000). *Enfermería ciencias psicosociales*. Serie de manuales de Enfermería. México: Masson.

Plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. (2002). México: UNAM: ENEO

## **HEMEROGRÁFICAS**

Campos. M. A., Cortés R. y Rossi. (2002). Dinámica de la construcción del conocimiento científico sobre la teoría sintética de la evolución en el Aula pre-universitaria. *Intercontinental de Psicología y Educación* . 4 (2).

Campos, M. A. y Cortés L.(2002). Conversar, argumentar, explicar: una estrategia para construir conocimiento abstracto. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 31 (4): 115-156.

Campos, M. A., Gaspar, Sara. Y Córtes L. (2003) Una estrategia de enseñanza para la construcción de conocimiento científico (EDCC), *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 33(3): 93-124.

Campos, M. A., Cortés, L y Gaspar, S. (1999) Análisis de discurso de la organización lógico-conceptual de estudiantes de biología de nivel secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 4 (7): 27-77.

Ostiguín, R. (2003). Tendencias de la profesión de Enfermería. *Desarrollo Científico de Enfermería*. 11 (9): 260-261.

## **ELECTRÓNICAS**

Facione, MC, y Facione PA, (2001). *Internacional Journal of Aplied philosophy. Critical Thinking* 15(2): 2676-286. Extraído 23 de Octubre del 2004 de <http://www.insinghtassessment.com/articles2.html>

Valenzuela G, J. R., (2004). Los tres "autos" del aprendizaje: aprendizaje estratégico en educación a distancia. Artículo 4, Extraído el 9 de Marzo de 2005 de: <http://www.edu/cu/lweb/indiv/ets/offsite.html>

Moreno, L. S., (2003). De cómo los sentimientos tienen un lugar propio en la educación. Extraído el 24 de febrero del 2005 de: <http://www.focsing.org,invest.uam.html>

Armenta, F. V., (1997). La comunicación educativa como una experiencia de vida: Universidad Nacional Autónoma de México. ENEP Acatlán, extraído el 9 de Marzo del 2005 de: <http://cueyatl.uam.mx/procedo/primer/areashtm>

Tishman, S y Andrade, A. DISPOSICIONES DE PENSAMIENTO: Una revisión de teorías, prácticas y temas de actualidad, Extraído el 24 de febrero del 2005 de <http://www.pensarsaber/edu/website/html>

# **ANEXOS**

# 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

**Espere hasta que se indique empezar<sup>1</sup>.**

---

© 1992 ingles, 1994 español, The California academic press, 217 La cruz Ave., Millbrac 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.



## **1.2. Cuestionario del concepto de Proceso de Atención de Enfermería.**

No. Folio \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

**¿Qué entiendes por Proceso de Atención de Enfermería?**

## **1.2. Referente criterio**

### **¿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.

#### 1.4. Formato para el análisis de componente del referente criterio del concepto de PAE

##### CRITERIO

ANÁLISIS PROPOSICIONAL DEL CRITERIO

##### CONCEPTO: PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

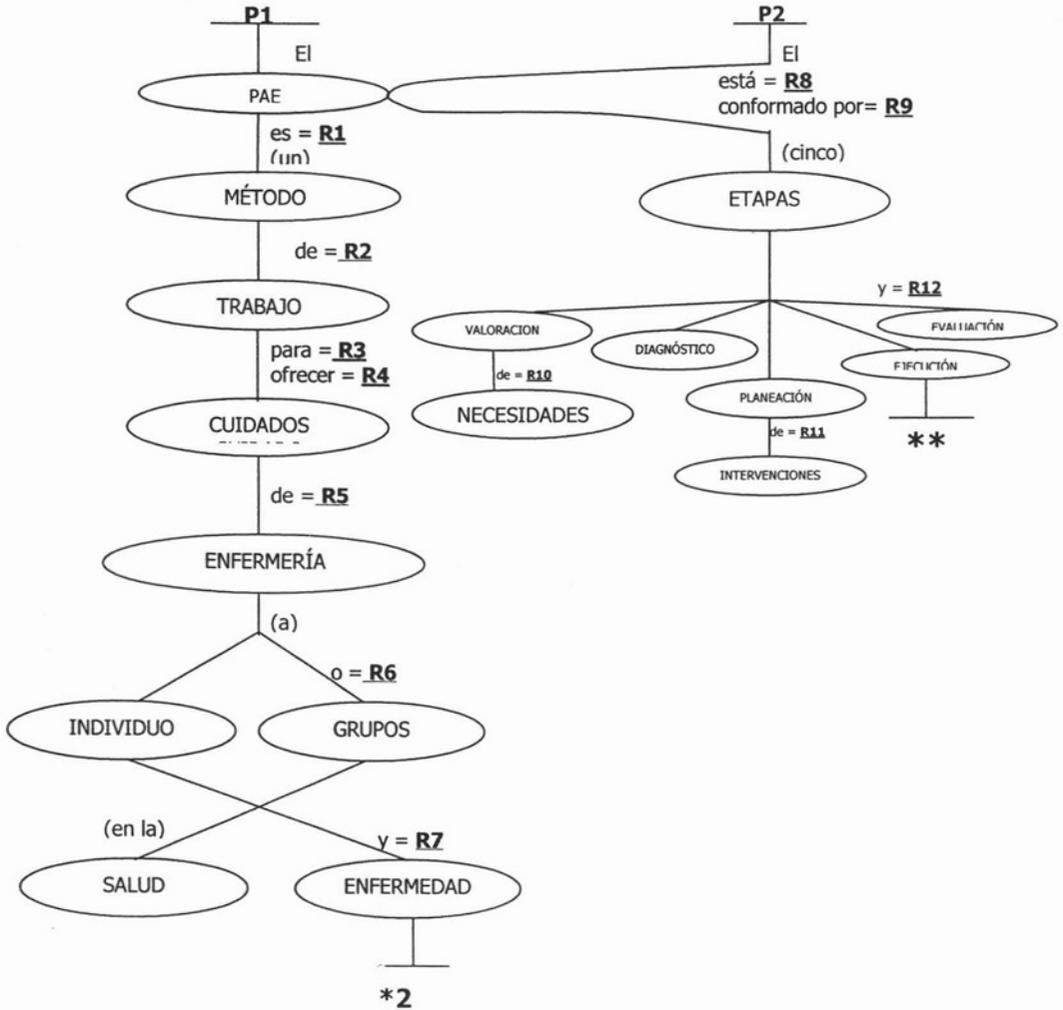
| Conectores o Modificadores          | Conceptos   | Relaciones Lógicas   |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>PROPOSICIÓN 1</b>                |   |  |
| [El]<br>un<br><br>a<br><br>en la    | C <sub>1</sub> [PAE]<br>C <sub>2</sub> método de trabajo<br>C <sub>3</sub> trabajo<br><br>C <sub>4</sub> cuidado<br>C <sub>5</sub> enfermería<br>C <sub>6</sub> individuos<br>C <sub>7</sub> grupos<br>C <sub>8</sub> salud<br>C <sub>9</sub> enfermedad  | es R <sub>1</sub><br>de R <sub>2</sub><br>para R <sub>3</sub><br>ofrecer R <sub>4</sub><br>de R <sub>5</sub><br><br>o R <sub>6</sub><br><br>y R <sub>7</sub> |
| <b>PROPOSICIÓN 2</b>                |   |  |
| El<br><br>cinco<br><br>las          | PAE<br><br>C <sub>10</sub> etapas:<br>C <sub>11</sub> valoración<br>C <sub>12</sub> necesidades<br>C <sub>13</sub> Diagnóstico<br>C <sub>14</sub> Planeación<br>C <sub>15</sub> intervenciones<br>C <sub>16</sub> Ejecución<br>C <sub>17</sub> Evaluación | está R <sub>8</sub><br>conformado por R <sub>9</sub><br><br>de R <sub>10</sub><br><br>de R <sub>11</sub><br><br>y R <sub>12</sub>                            |
| C = 17<br>R = 12<br><b>d = 1.41</b> |   |  |

# 1.5. Mapa de análisis proposicional del concepto de Proceso de Atención de Enfermería

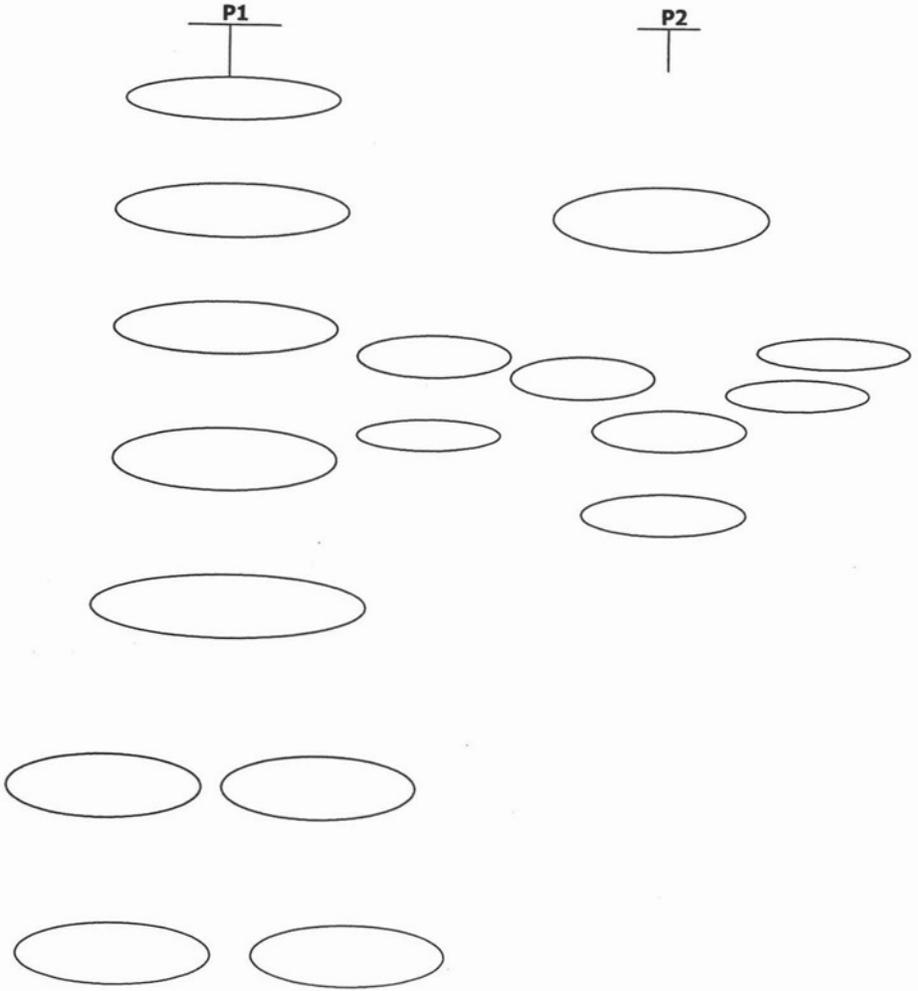
Criterio

Mapa proposicional del concepto del PAE

2 de sept. del 2004



**1.6. Formatos para el análisis proposicional del discurso de los alumnos.**



### 1.7. Formato para la clasificación de la organización conceptual de la muestra

#### Clasificación de la organización conceptual

| No. De folio de Participante | d | cc | cr | c | q | marco |
|------------------------------|---|----|----|---|---|-------|
| 1                            |   |    |    |   |   |       |
| 2                            |   |    |    |   |   |       |
| 3                            |   |    |    |   |   |       |
| 4                            |   |    |    |   |   |       |
| 5                            |   |    |    |   |   |       |
| 6                            |   |    |    |   |   |       |
| 7                            |   |    |    |   |   |       |
| 8                            |   |    |    |   |   |       |
| 9                            |   |    |    |   |   |       |
| 10                           |   |    |    |   |   |       |
| 11                           |   |    |    |   |   |       |
| 12                           |   |    |    |   |   |       |
| 13                           |   |    |    |   |   |       |
| 14                           |   |    |    |   |   |       |
| 15                           |   |    |    |   |   |       |
| 16                           |   |    |    |   |   |       |
| 17                           |   |    |    |   |   |       |
| 18                           |   |    |    |   |   |       |
| 19                           |   |    |    |   |   |       |
| 20                           |   |    |    |   |   |       |
| 21                           |   |    |    |   |   |       |
| 22                           |   |    |    |   |   |       |
| 23                           |   |    |    |   |   |       |
| 24                           |   |    |    |   |   |       |
| 25                           |   |    |    |   |   |       |
| 26                           |   |    |    |   |   |       |
| 27                           |   |    |    |   |   |       |
| <b>28</b>                    |   |    |    |   |   |       |
| 29                           |   |    |    |   |   |       |
| 30                           |   |    |    |   |   |       |

## **2. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.**

Imaginen o supongan que un día cualquiera van caminando por una calle muy transitada, repentinamente delante de ustedes cae al suelo un señor, es obvio que éste requiere ayuda. Las preguntas serían:

¿Qué piensan que haría un voluntario cualquiera para auxiliar a esta persona?

Afortunadamente dentro de las personas que transitan por la calle se encuentra presente una enfermera profesional, ¿qué haría la enfermera ante esta situación?

### **CASO No. 2**

Supongan ustedes que se encuentran de prácticas en un hospital, y que los ubican en un servicio de hospitalización con una enfermera, dicha enfermera tiene a su cargo un paciente al cual deben otorgarle cuidado. ¿Qué piensan que haría la enfermera para dar cuidados al paciente?

### **CASO No. 3**

El profesional de enfermería no sólo tiene como ámbito laboral las instituciones de salud, es claro que la comunidad o bien el trabajo comunitario constituye un área de gran importancia y prioridad en nuestra profesión. Suponga que a una enfermera le asignan una colonia o sector X para trabajar, en el cual sus habitantes están "aparentemente sanos". ¿Qué es lo que piensan que haría la enfermera para trabajar con dicha comunidad?

### **PREGUNTAS DE ENCUADRE DEL TEMA**

¿Qué diferencias encuentran entre el proceder de la enfermera profesional y de la persona no profesional que participaron en el primer caso?

¿Qué diferencias y semejanzas encuentran en el proceder de la enfermera en los tres casos analizados?

¿Qué palabras clave podemos puntualizar, que han surgido del análisis de estos tres casos?

¿Qué concepto emerge de todo este análisis?

¿Cómo se puede conceptualizar al proceso de atención de enfermería?

#### PALABRAS CLAVE EN ESTA TEMÁTICA

- Proceso sistemático
- Método de trabajo para el cuidado de enfermería
- Implicación de las etapas de: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación.
- Aplicación del proceso en situaciones de salud y en situaciones de enfermedad
- Utilidad del proceso de atención en la atención a individuos y a grupos
- Implicación de que la enfermera para llevar a cabo el proceso tenga conocimientos tanto de enfermería como de otras disciplinas así como el de contar con habilidades técnicas e intelectuales.