UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

MOTIVACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO: UNA ALTERNATIVA PARA LA EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN ENFERMERÍA

(EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA)

PRESENTA:
THALIA ALVARADO ROMERO

TUTOR:
DRA. IRMA PIÑA JIMÉNEZ

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CIUDAD DE MÉXICO ABRIL, 2018

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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

Quiero agradecer a todas las personas que con su esfuerzo y trabajo hicieron posible mi aprendizaje durante estos dos años, mis maestros, mis compañeros y mis amigos…….

De manera especial quisiera agradecer el tiempo y la dedicación de mi tutora, en quien encontré una calidad humana y quien fungió un papel muy importante en este proceso. Gracias por formar parte de mi vida. No tengo palabras para agradecerle todo lo que hizo por mí, su tiempo y su apoyo. Gracias por confiar en mí y permitirme desarrollar mi tema de manera libre y autónoma, ahora estoy convencida de la importancia de la tutoría en la vida académica, el tutor es un amigo, a veces funge el rol de padre y sin duda alguna es un ejemplo a seguir.

A la Dra. Gandhy Ponce Gómez quien fue un apoyo muy importante, su entusiasmo es contagioso, gracias por el buen ánimo y la confianza que depositó en mí. Nunca dejare de sentirme agradecida con la Universidad Nacional Autónoma de México, ella es mi casa y a ella pertenezco…Por mi raza hablará el espíritu.

Sin el apoyo dado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) nada de esto hubiera sido posible, cursar un posgrado no es un proceso sencillo, gracias por la oportunidad, hice mi mayor esfuerzo.

A mis padres, mis hermanos y toda mi familia que siempre está cerca para hacerme fuerte.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, son ellos a los que debo todo lo que soy…….

Muy cerca de mi ocaso, yo te bendigo, vida, porque nunca me diste ni esperanza fallida, ni trabajos injustos, ni pena inmerecida; porque veo al final de mi rudo camino que yo fui el arquitecto de mi propio destino; que, si extraje las mieles o la hiel de las cosas, fue porque en ellas puse hiel o mieles sabrosas: cuando planté rosales, coseché siempre rosas…Cierto, a mis lozanías va a seguir el invierno: ¡más tú no me dijiste que mayo fuese eterno!

Hallé sin duda largas las noches de mis penas; mas no me prometiste tan sólo noches buenas; y en cambio tuve algunas santamente serenas...

Amé, fui amado, el sol acarició mi faz.

¡Vida, nada me debes! ¡Vida, estamos en paz!

En paz, Amado Nervo.

ÍNDICE

RESUMEN 1
ABSTRACT 2
INTRODUCCIÓN 3
CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 6
1.1 Planteamiento del problema 6
1.2 Preguntas de investigación 9
1.3 Objetivos 9
CAPÍTULO II REVISIÓN DE LA LITERATURA 11
2.1 MARCO TEÓRICO 11
2.1.1 Constructivismo y aprendizaje 11
2.1.1 .1Desarrollo cognitivo y aprendizaje 14
2.1.1.2 La teoría constructivista del aprendizaje: Piaget y Vygotsky 14
2.1.1.3 Constructivismo y tipos de aprendizaje 16
2.1.1.4 Aprendizaje significativo 17
2.1.1.5 Autorregulación del aprendizaje 19
2.1.2 Desarrollo del Pensamiento 21
2.1.2.1 Habilidades del pensamiento 22
2.1.2.2 Pensamiento y aprendizaje 23
2.1.2.3 La enseñanza de habilidades del pensamiento 26
2.1.3 Pensamiento crítico 27
2.1.3.1 Antecedentes 27
2.1.3.2 Definición 28
2.1.3.3 Abordajes del pensamiento critico 30
2.1.3.4 Pensamiento crítico y el ambiente educativo 35
2.1.3.5 Pensamiento crítico en enfermería 37
2.1.4 Motivación 40
2.1.4.1 El estudio de la motivación 42
2.1.4.2 Antecedentes 44
2.1.4.3 La motivación en la educación 48
2.1.4.4 Componentes básicos de la motivación académica 50

2.1.4.5 La motivación y el aprendizaje 67
2.1.4.6 Motivación hacia el pensamiento 68
2.2 REVISIÓN DE INVESTIGACIONES QUE VINCULAN EL PENSAMIENTO CRÍTICO CON LA PERSPECTIVA MOTIVACIONAL 71
2.2.1 Motivación hacia el pensamiento critico 71
2.2.2 Propuestas del Modelo Valor-Expectativa 77
CAPÍTULO III MATERIAL Y MÉTODOS 80
3.1Tipo de diseño 80
3.2 Población y muestra 80
3.3 Criterios de inclusión 81
3.4 Criterios de exclusión 81
3.5 Variables de estudio 82
3.6 Procedimientos 83
3.6.1 Prueba piloto 84
3.6.2 Recolección de datos 84
3.6.3 Análisis de datos 85
3.6.4 Instrumento de medición 85
CAPÍTULO IV RESULTADOS 87
4.1 Caracterización de la muestra 87
4.2 Análisis estadístico 93
4.2.1 Análisis estadístico del puntaje global 93
4.2.2 Análisis estadístico de la dimensión Expectativa 96
4.2.3 Análisis estadístico de la dimensión Valor 96
4.2.4 Análisis estadístico de la dimensión Importancia 98
4.2.5. Análisis estadístico de la dimensión Utilidad 99
4.2.6 Análisis estadístico de la dimensión Interés 100
4.2.7 Análisis estadístico de la dimensión Costo 103
4.2.8 Nivel de asociación entre dimensiones 103
CAPÍTULO V DISCUSIÓN DE RESULTADOS 105
5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS 105
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES 117
6.1 LIMITACIONES DEL ESTUDIO 119

6.2 IMPLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA 120
6.3 RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA ENFERMERA 121
REFERENCIAS 130
ANEXOS 134
ANEXO 1 ESCALA MOTIVACIONAL DEL PENSAMIENTO CRÍTICO 134

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Corrientes del constructivismo educativo..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 2 Motivación escolar..... 49
Tabla 3 Razones para pensar críticamente basadas en la motivación 70
Tabla 4. Variables demográficas..... 82
Tabla 5 Variables de la Escala Motivacional del Pensamiento crítico 83
Tabla 6 Datos sociodemográficos..... 89
Tabla 7 Medias de dimensiones de la Escala Motivacional del Pensamiento crítico 91
Tabla 8 Medias por ítems de la Escala Motivacional del Pensamiento crítico 92
Tabla 9 Nivel de Asociación entre dimensiones de la EMPC 104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Nivel de motivación global por grupos de edad 95
Gráfico 2 Nivel de motivación global según el promedio escolar 95
Gráfico 3 Nivel de Valor global según el promedio escolar 97
Gráfico 4 Nivel de valor de importancia por grupos de edad..... 99
Gráfico 5 Nivel de valor de utilidad según el promedio escolar 100
Gráfico 6 Nivel de Valor interés según el promedio escolar 101
Gráfico 7 Nivel de Valor de interés por grupos de edad 102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Indicadores motivacionales..... 44
Figura 2 Componentes básicos de la motivación académica y su sustento teórico..... 66
Figura 3 Componentes de la motivación académica 66

RESUMEN

Introducción: En la actualidad la educación que se imparte a nivel superior exige de los alumnos de enfermería el desarrollo de habilidades del pensamiento, principalmente el crítico, este puede ser abordado no solo desde las habilidades sino también desde la perspectiva motivacional, lo cual proporciona un indicio claro de por que el alumno está dispuesto o no a poner en marcha las habilidades de este tipo, sin embargo la motivación para pensar críticamente ha sido poco investigada a pesar de que cuenta con un sustento teórico sólido para ofrecer solución en el área educativa.

Metodología: Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y correlacional, el cual se realizó a una muestra de 136 alumnos de enfermería, se utilizó el instrumento de valoración "Escala Motivacional del Pensamiento Crítico" el cual evalúa la relación que existe entre la motivación y sus componentes y el pensamiento crítico.

Resultados: Los resultados demostraron que el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico en los estudiantes de enfermería es favorable y se puede considerar como alto ($5.14 \pm .446$), los estudiantes consideran pensar de manera crítica como una actividad costosa pero útil. No existe relación estadísticamente significativa entre el promedio escolar y el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico ($r_p=0.045$, $p=.600$).

Conclusiones: El desarrollo e implementación del pensamiento crítico representa una solución prometedora para modificar los tipos de pensamiento poco razonado y dirigido a la memorización de contenidos impuestos por las escuelas ya que esto ha sido poco efectivo, al investigar la parte motivacional del pensamiento crítico se puede explorar las creencias del alumno sobre sus capacidades, expectativas de éxito y fracaso y con ello intervenir de manera efectiva con una estrategia educativa adecuada.

Palabras clave: Pensamiento, pensamiento crítico, motivación, educación en enfermería.

ABSTRACT

Introduction: At present the education that is imparted at a higher level requires of nursing students the development of thinking skills, mainly the critical, this can be approached not only from the skills but also from the motivational perspective, which provides a clear indication of why the student is willing or not to implement skills of this type, however the motivation to think critically has been little investigated despite having a solid theoretical basis to offer a solution in the educational area.

Methodology: Quantitative, descriptive, cross-sectional and correlational study, which was conducted on a sample of 136 nursing students with the assessment tool "Motivational Critical Thinking Scale" which assesses the relationship between motivation and its components and the critical thinking.

Results: The results showed that the level of motivation towards critical thinking in nursing students is favorable and can be considered as high (5.14 + .446), students consider thinking critically as a costly but useful activity. There is no statistically significant relationship between the school average and the level of motivation towards critical thinking (rp = 0.045, p = .600).

Conclusions: The development and implementation of critical thinking represents a promising solution to modify the types of thought that is not well reasoned and aimed at the memorization of content imposed by schools since this has been ineffective. By investigating the motivational part of critical thinking, it is possible to explore the student's beliefs about their abilities, expectations of success and failure and thereby intervene effectively with an appropriate educational strategy.

Key words: Thinking, critical thinking, motivation, education in nursing.

INTRODUCCIÓN

Pensar es una habilidad que erróneamente es considerada como de generación espontánea, si bien es cierto que el ser humano es capaz de desarrollar habilidades cognitivas durante su vida, es necesario tomar en cuenta que la cantidad de estas y en especial la calidad del pensamiento dependerá de diversos factores, principalmente los relacionados con el ámbito educativo.

En la actualidad el pensamiento humano se encuentra en una etapa de cambio y debido a los múltiples avances en ciencia, tecnología y educación se espera que los diversos tipos de este sean desarrollados de manera efectiva.

El pensamiento crítico (PC) es un tipo de pensamiento autorregulado, con propósito, razonado y dirigido a metas, que corresponde al uso y desarrollo de habilidades cognitivas[1], sin embargo, el desarrollo de estas habilidades no es suficiente para asegurar su puesta en práctica, ya que éste se compone también por un factor motivacional.

El factor volitivo del pensamiento crítico se ha abordado desde la perspectiva de la disposición, esta ha sido ampliamente utilizada y ha proporcionado un marco de comprensión del fenómeno, pero éste se ve limitado a la hora de proponer intervenciones para mejorar esta condición, debido al carente marco teórico con el que se sustenta, aspecto que difiere de la motivación que cuenta con un amplio marco teórico que permite guiar los resultados hacia una mejora.

La motivación puede ser definida como un conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta[2]. Es importante que el estudiante se encuentre motivado, que se enfrente de manera autónoma al aprendizaje y que sostenga y gestione de manera eficaz esa motivación durante su aprendizaje.

Diane Halpern[3] señala que las habilidades del pensamiento crítico son enseñables, evaluables y generalizables además de ser necesarias en el mundo laboral y en el manejo de las complejidades de la vida cotidiana.

Por otro lado, el PC es considerado como un eje transversal en la educación superior. En la actualidad las principales potencias mundiales otorgan un especial valor a la enseñanza del pensamiento crítico ya que este es considerado como una competencia de alto nivel en educación[4].

La situación en México respecto a la educación no es tan alentadora ya que diversas instituciones gubernamentales e internacionales, han determinado que la educación mexicana en todos los niveles educativos, se encuentra por debajo de los estándares esperados, este atraso se ha vuelto evidente en pruebas como las efectuadas por PISA[5], por tal motivo es necesario implementar estrategias que ayuden entre otras cosas a mejorar la situación actual de la educación y desarrollo del pensamiento crítico.

El perfeccionamiento del pensamiento crítico es de utilidad para el profesional de enfermería pues ayuda a desarrollar competencias, actitudes, destrezas, potencializa el liderazgo y la toma de decisiones. Además, permite al enfermero abordar diversas problemáticas desde diferentes enfoques, estimula la creatividad y representa una transformación profunda en la manera en que se brinda el cuidado[6].

Por todo lo descrito con anterioridad el presente trabajo aborda el tema de la motivación hacia el pensamiento crítico y motivación, el estudio se realizó en 136 alumnos de la Licenciatura en Enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la UNAM, en donde a través de una metodología del tipo cuantitativa, transversal, descriptiva y correlacional, se investigó el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico que presenta esta población de futuros enfermeros y enfermeras.

En este estudio se aplicó el instrumento Escala Motivacional del Pensamiento Crítico (EMPC), que mide 2 componente principales; la expectación que tiene el alumno respecto a pensar críticamente y el valor que le da a esta actividad.

Se realizó un muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de la muestra y para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS versión 24, se aplicó estadística descriptiva e inferencial con pruebas paramétricas.

El estudio reúne seis capítulos, en el capítulo 1 se desarrolla el planteamiento del problema, las preguntas de investigación y los objetivos a alcanzar. El capítulo dos describe la información encontrada respecto a la motivación y el pensamiento crítico y la relación entre ambos por medio de la revisión de la literatura, esta última abarca el marco teórico e investigaciones previas, el capítulo tres está enfocado al desarrollo del material y métodos utilizados durante la investigación. El capítulo cuatro los resultados son descritos y de manera posterior son discutidos en el capítulo cinco, finalmente en el capítulo seis se abordan las conclusiones, limitaciones del estudio e implicaciones para la práctica enfermera.

Es importante reconocer que desde su vida estudiantil y durante su vida profesional la enfermera deberá utilizar el pensamiento crítico y que este dependerá de las habilidades cognitivas, pero también del deseo de aplicarlas, por tanto, es relevante profundizar en el factor volitivo que determina que estas habilidades se utilicen.

CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La educación constituye el medio para formar personas libres y autónomas capaces de actuar en el mundo actual y de este modo transformarlo y mejorarlo de manera única, innovadora e inteligente, sin embargo, recientemente la educación se ha encontrado con algunos problemas para el desarrollo de habilidades de pensamiento.

Margarita De Sánchez[7] ha profundizado en el desarrollo de habilidades del pensamiento, basada en varias investigaciones entre ellas las realizadas por Arons, Whimbley, y Clements, en la Universidad de Harvard, menciona que el desempeño intelectual de los estudiantes se vio disminuido durante la década de los 70's y 80's debido a la dificultad que presentaban estos para aprender, resolver problemas y tomar decisiones y que este hecho dirigió las investigaciones educativas hacia las habilidades del pensamiento, investigadas ampliamente en la década de los 90´s por Gardener y Stenberg las cuales determinaron que estas habilidades son básicas y deben ser enseñanzas de manera clara durante la formación académica, ya que demostraron que las dificultades observadas aumentan conforme se alcanzan los niveles superiores de escolaridad, lo cual se puede comprobar con las pruebas realizadas por PISA[5].

Margarita De Sánchez argumenta que los alumnos de educación superior han disminuido su desempeño intelectual y el desarrollo de habilidades del pensamiento, principalmente el crítico[7], esto representa un problema en enfermería ya que el enfermero requiere de él para ser un profesional resolutivo y capaz de reflexionar sobre su propia práctica[8].

El plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería (L.E.) menciona basado en lo que dijeron Figueroa, Gilio y Gutiérrez en el año 2008, que "es preciso hacer cambios profundos en las formas de acceder, construir, producir, transmitir, distribuir y utilizar el conocimiento"[9] así las instituciones de educación superior tienen la

responsabilidad de llevar a cabo la revolución del pensamiento, pues es fundamental para acompañar el resto de las transformaciones.

Así mismo la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (E.N.E.O) plantea en el plan de estudios de la L.E que los alumnos deberán de manera simultánea en el transcurso de su carrera, mejorar e incrementar las habilidades de pensamiento crítico y además define en su perfil de egreso que el alumno se encuentra preparado para insertarse en un campo laboral y que se espera que este sea capaz de ejercer de forma autónoma.

La función de la educación a nivel superior es formar profesionales que sean capaces de ejercer de manera autónoma y enfrentar de forma resolutiva las diversas situaciones que se presentan durante su educación y en su desempeño profesional.

La manera de lograrlo es enseñar a los alumnos a desarrollar su pensamiento crítico, de manera que sean capaces de pensar, evaluar y analizar las diversas problemáticas que se les presentan y no solo de reproducir ideas.

Martin Tenías[1] señala que el pensamiento crítico puede fomentarse a través de los procesos de enseñanza y aprendizaje, si se generan y proveen herramientas orientadas a optimizar procesos cognitivos complejos.

La escuela guía el aprendizaje del alumno y dentro de este proceso se desarrollan destrezas y habilidades del pensamiento. El desarrollo profesional en enfermería requiere de un pensamiento autónomo que permita analizar y reflexionar sobre la propia práctica, condiciones que solo se cumplen a través del desarrollo del pensamiento crítico, el que los alumnos de enfermería desarrollen procesos complejos de pensamiento es importante para optimizar y potenciar las habilidades con las que ya cuentan.

Por lo anterior, es importante mencionar que, en la actualidad, la enfermería ha sufrido un cambio relacionado con la manera de pensar y se ha hecho necesario dirigir el pensamiento hacia la razón y la capacidad crítica del profesional de enfermería. El pensamiento crítico es necesario para la enfermera ya que éste es una herramienta para el cuidado.

Robert Williams[10] expresa que los alumnos cuando han desarrollado el pensamiento crítico tienen la capacidad para identificar en que situaciones es necesario hacer uso de las habilidades cognitivas correspondientes, sin embargo, es necesario que se tenga la voluntad para aplicarlas para que el proceso sea exitoso.

Alfaro[6] menciona que la disciplina enfermera exige del alumno el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico que le permitan ser un profesional resolutivo y autónomo, capaz de reflexionar sobre su propia práctica, mejorando e innovando en el cuidado. Sin embargo, el alumno no solo requiere de habilidades cognitivas para desarrollar el pensamiento crítico también necesita de un componente motivacional para lograrlo.

El pensamiento crítico ha sido abordado desde la perspectiva de habilidades y disposiciones y queda determinado que este tipo de pensamiento requiere de una capacidad cognitiva adecuada lo cual se explica con las habilidades, sin embargo, aún no es claro por qué una persona que cuenta con estas habilidades puede o no utilizarlas, la disposición ha intentado aproximarse a esta respuesta; sin embargo, los resultados no han sido concluyentes.

Por lo antes mencionado se requiere considerar una perspectiva nueva que dé respuesta a qué es lo que lleva a un individuo a utilizar el pensamiento crítico, por ello esta investigación aborda el tema desde la motivación ya que la motivación puede ser un predictor adecuado para determinar que lleva al individuo a utilizar las habilidades del pensamiento crítico y puesto que el pensamiento crítico desempeña un papel fundamental en la formación de los enfermeros se hace necesario evaluarlo.

1.2 Preguntas de investigación

En el presente trabajo se parte de las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es el nivel de motivación hacia el Pensamiento Crítico que presentan los estudiantes que cursan el 8° semestre de la Licenciatura en Enfermería de la ENEO-UNAM?

¿Qué relación hay entre la motivación hacia el pensamiento crítico y el promedio académico de los estudiantes que cursan el 8° semestre de la Licenciatura en Enfermería ENEO-UNAM?

1.3 Objetivos

- **GENERAL:**

Determinar el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico que presentan los estudiantes del octavo semestre de la Licenciatura en Enfermería de la ENEO-UNAM a través de la aplicación del instrumento Escala Motivacional del Pensamiento crítico.

- **ESPECÍFICOS:**

- Identificar cuál es la relación que existe entre los conceptos pensamiento crítico y motivación desde la perspectiva constructivista de la educación.

- Precisar cuáles son los fenómenos motivacionales y explicar cómo funcionan desde la perspectiva de la psicología de la motivación.

- Definir cuál es el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico que presentan los estudiantes del octavo semestre de la Licenciatura en Enfermería de la ENEO-UNAM.

- Determinar si existe relación entre el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico y el promedio de escolar de los alumnos de octavo semestre de la Licenciatura en Enfermería de la ENEO-UNAM

- A partir de los resultados obtenidos plantear líneas propositivas que fortalezcan la motivación hacia el pensamiento crítico en el proceso de formación de los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería.

CAPÍTULO II REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 MARCO TEÓRICO

El aprendizaje comprende los diversos procesos a través de los cuales se construyen y desarrollan los conocimientos, las habilidades y las actitudes en las personas. A través de este proceso el pensamiento se va formando durante el crecimiento y desarrollo del sujeto, este se encuentra determinado por múltiples factores como los psicológicos, sociales, los económicos, culturales y hasta genéticos, por mencionar algunos.

Dada la raíz multifactorial del aprendizaje, este suele abordarse desde perspectivas distintas. Recientemente la mayoría de los abordajes educativos se centran en la perspectiva constructivista, ya que esta ofrece diversos argumentos para un mayor entendimiento de la manera en que se procesa y se piensa la información.

Cuando se aborda el tema de pensamiento es importante hacerlo desde la perspectiva constructivista ya que da un panorama completo de la manera en que se construye el conocimiento y cómo el pensamiento está inmerso en este proceso.

Así el pensamiento crítico que se considera un tipo de pensamiento altamente complejo, requiere abordarse desde esta perspectiva, además, considerando la naturaleza y propuestas constructivistas, la motivación puede aplicarse de manera adecuada ya que una parte del constructivismo hace énfasis en el papel activo del estudiante en su propia educación y la motivación trata, justo de eso, ya que da una explicación sobre todas las condiciones que existen dentro de la persona, el ambiente y la cultura y que explican por qué queremos lo que queremos y por qué hacemos lo que hacemos.

2.1.1 Constructivismo y aprendizaje

El constructivismo representa una de las corrientes educativas más importante en la actualidad y está ligado de manera estrecha con la parte cognitiva del individuo. La parte cognitiva es la base de todos los procesos de aprendizaje y el desarrollo

cognitivo es vital para el futuro desempeño escolar y laboral del individuo, este desarrollo hace referencia al conjunto de transformaciones que se dan en el transcurso de la vida, por el cual se aumentan los conocimientos y habilidades para percibir, pensar y comprender y estas son utilizadas para la resolución de problemas prácticos de la vida cotidiana[11].

El conocimiento y las habilidades que el sujeto desarrolla, están directamente relacionadas con los conocimientos anteriores; el conocimiento es siempre una construcción que el sujeto realiza partiendo de los elementos de los que dispone. Esto supone que su papel es activo en la formación del conocimiento y que no se limita a recoger o reflejar lo que está en el exterior[12]. Paralelamente el aprendizaje y la motivación constituyen elementos invaluables para explicar el desarrollo del pensamiento.

La palabra constructivismo tiene su raíz en el verbo construir, este proviene del latín *struere*, que significa “arreglar” o “dar estructura” y el principio básico de esta teoría proviene justo de su significado, la idea central es que el aprendizaje humano se construye y que la mente de las personas elabora nuevos conocimientos a partir de la base de los conocimientos anteriores conformando estructuras de pensamiento[13].

Al hablar de constructivismo se está haciendo mención a un conjunto de elaboraciones teóricas, interpretaciones y prácticas que, si bien tienen puntos de acuerdo entre sí, poseen también una gama de perspectivas, interpretaciones y prácticas diversas que hacen difícil el considerarlas como una sola[12].

El constructivismo desde la perspectiva teórica propone que el ambiente de aprendizaje es susceptible de múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento y actividades basadas en experiencias ricas en contexto. Esta teoría se centra en la construcción del conocimiento, no en su reproducción, así en el constructivismo el aprendizaje es activo, no pasivo[13].

El constructivismo busca ayudar a internalizar, reacomodar, o transformar la información nueva. Esta transformación ocurre a través de la creación de nuevos aprendizajes y esto da como resultado el surgimiento de nuevas estructuras cognitivas que permiten enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad.

Es importante mencionar que el constructivismo tiene una posición compartida entre la psicología y la educación[14], en este trabajo únicamente se abordarán las perspectivas educativas.

Dentro del constructivismo educativo Rafael Flores Ochoa[12] identificó 4 corrientes; evolucionismo intelectual, desarrollo intelectual, desarrollo de habilidades cognoscitivas y constructivismo social, estos se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Corrientes del constructivismo educativo		
Evolucionismo intelectual	**Desarrollo intelectual**	**Constructivismo social**
Representantes más importantes de cada corriente		
Jean Piaget	**David Ausubel** **Jerome Bruner**	**Lev Vygotsky**
Establece como meta de la educación el progresivo acceso del individuo a etapas superiores de su desarrollo intelectual. Se concibe al sujeto como un ser motivado intrínsecamente al aprendizaje.	Plantea que el conocimiento científico es un excelente medio para el desarrollo de las potencialidades intelectuales si los contenidos complejos se hacen accesibles a las diferentes capacidades intelectuales y a los conocimientos previos de los estudiantes	Propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del aprendiz, el propósito se cumple cuando se considera el aprendizaje en el contexto de la sociedad impulsado por el colectivo y unido al trabajo productivo.

Tabla adaptada de Constructivismo: orígenes y perspectivas.[12]

Las cuatro corrientes que analiza Rafael Flores Ochoa son muy útiles ya que como se mencionó con anterioridad las perspectivas constructivistas son muchas y describen fenómenos diferentes, cada una de las corrientes de este modelo evidencia y complementa muchos de los postulados de la corriente educativa, pero son de especial valor para interpretar la construcción del pensamiento y del conocimiento en un área más concreta. Para la correcta comprensión del pensamiento crítico se requiere un abordaje desde las cuatro perspectivas planteadas, esto se realiza a continuación.

2.1.1 .1Desarrollo cognitivo y aprendizaje

El concepto constructivista del proceso enseñanza aprendizaje supone que las personas pueden aprender a pensar, superando condiciones innatistas en los que las condiciones hereditarias guían el qué y el cómo se piensa, por lo anterior se determina que es posible aprender a pensar si se tienen las condiciones y se desarrollan las habilidades cognitivas necesarias, sin embargo, estas habilidades no pueden adquirirse "en el vacío" sino en contextos concretos[15].

El desarrollo cognitivo es explicado por dos teorías muy importantes: la primera planteada por Jean Piaget (esta perspectiva explica como el niño interpreta el mundo y desarrolla la cognición y habilidades de pensamiento a edades diversas) y la segunda planteada por Lev Vygotsky (que muestra un desarrollo en las diversas etapas de la vida en función del ambiente, es decir, cómo se construye el conocimiento con los otros, esto explica también los procesos sociales que influyen en la adquisición de las habilidades intelectuales). Ambas perspectivas forman parte del esquema propuesto por Flores Ochoa como evolucionismo intelectual y constructivismo social respectivamente. En los párrafos siguientes se abordarán y profundizarán ambas perspectivas.

2.1.1.2 La teoría constructivista del aprendizaje: Piaget y Vygotsky

Jean Piaget desarrolló en 1963 la teoría constructivista del aprendizaje en donde planteó que los mecanismos cognitivos que permiten acceder al conocimiento se desarrollan también a lo largo de la vida del sujeto, enfrentándose a las posiciones innatistas y empiristas dominantes en su época, propuso que el conocimiento es el resultado de la interacción entre el sujeto y la realidad en la que se desenvuelve. El individuo al actuar sobre la realidad va construyendo las propiedades de ésta, al mismo tiempo que estructura su propia mente[16].

Piaget reconoce la existencia de ciertas capacidades innatas que, desde el nacimiento permiten al niño actuar sobre el mundo, recibir y trasmitir la información

necesaria para su supervivencia, esta forma de comportamiento es esencial para lograr la adaptación al medio e indica la existencia de conocimientos acerca de cómo es la realidad para cada individuo.

Al mismo tiempo, el conocimiento que el sujeto puede lograr, está directamente relacionado con los conocimientos anteriores; el conocimiento es siempre una construcción individual que el sujeto realiza partiendo de los elementos de que dispone. Esto supone que es siempre activo en la formación del conocimiento y que no se limita a recoger o reflejar lo que está en el exterior[16].

Aunque cuentan con puntos en común, las propuestas de Piaget y Vygoysky distan en algunos puntos. Lev Vygotsky proponía en su obra *Pensamiento y lenguaje* el desarrollo de herramientas como la mediación y la internalización para la mejora en el aprendizaje y ponía de relieve las relaciones del individuo con la sociedad, creía que no era posible entender el desarrollo del niño si no se conocía la cultura donde se crió, de esta manera proponía a la cultura y a la sociedad como puntos importantes del aprendizaje mientras Piaget solo consideraba el ambiente que rodeaba al niño, Vygotsky también proponía que los patrones de pensamiento del individuo no se deben a factores innatos ya que son producto de las instituciones culturales y de las actividades sociales. En este caso se relaciona con la manera en que la escuela desarrolla el potencial de los alumnos[11].

Vygotsky determinó que el conocimiento no se construye de modo individual como decía Piaget sino que se construye entre las personas a medida que interactúan, y son principalmente las interacciones sociales entre compañeros las que constituyen el medio principal del desarrollo intelectual, ya que los procesos mentales del individuo tienen un origen social.

El niño nace con habilidades mentales elementales entre ellas la percepción, la atención y la memoria y es mediante la interacción que estas habilidades “innatas” se transforman en funciones mentales superiores, según esta propuesta, las funciones mentales inferiores son aquellas con las que nacemos, son las funciones naturales y están determinadas genéticamente, el comportamiento derivado de estas funciones es limitado y las funciones mentales superiores (por ejemplo el

pensamiento crítico) se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social, ya que son mediadas culturalmente, entonces se puede decir que a mayor interacción social el individuo desarrolla un mayor conocimiento, más posibilidades de actuar y más detalladas y mejores funciones mentales. Las funciones mentales superiores se desarrollan y aparecen en dos momentos, primero, se manifiestan en el ámbito social y después en el ámbito individual[17].

Desde la perspectiva de Vygotsky, el pensamiento crítico (tanto en adultos como en niños) se deriva en buena medida de la actividad social y colaborativa, de ahí la importancia del papel que juega la escuela como formadora de habilidades del pensamiento.

Queda claro que ambas teorías son necesarias para entender cómo se desarrollan las habilidades del pensamiento, ya que en la actualidad se ha determinado que el desarrollo de habilidades cognitivas se da de manera individual (a través de proceso de autorregulación) pero también de manera social (a través del aprendizaje del medio y la construcción de la realidad social) ya que ambas se complementan y son necesarias para llevar a cabo el proceso, de esta manera es evidente que las habilidades del pensamiento (en este caso el pensamiento crítico) se pueden obtener y desarrollar, ya que el pensamiento es susceptible de cambiarse y transformarse.

2.1.1.3 Constructivismo y tipos de aprendizaje

En años recientes el énfasis en los temas educativos relacionados al aprendizaje se ha incrementado y actualmente algunas instituciones invierten mucho tiempo y esfuerzo en el desarrollo de facultades intelectuales, en el estudio de la mente como sistema capaz de almacenar, procesar y recuperar información y en el estudio de estrategias de enseñanza o de desarrollo personal que guíen a un aprendizaje significativo y autónomo de los alumnos.

El pensar correcta y críticamente requiere de procesos autónomos de pensamiento y de la capacidad del alumno para regular sus propios procesos (autorregulación) esto influye para que se lleve a cabo un aprendizaje significativo.

La meta de la educación es que sus procesos ayuden a desarrollar un aprendizaje significativo, ya que en este se encuentran inmersos procesos complejos de pensamiento como el crítico y el reflexivo, lo cual asegura una mejor calidad de razonamiento y un desarrollo de competencias, habilidades y destrezas.

Tanto el aprendizaje significativo como el proceso de autorregulación contienen un factor motivacional, esto es muy importante ya que da la pauta para relacionar habilidades cognitivas con el factor volitivo que ocasiona que estas se desarrollen y se pongan en marcha.

2.1.1.4 Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo está relacionado íntimamente con la experiencia humana ya que ésta no solo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

David Ausbel aborda el aprendizaje significativo en la educación y da una visión más amplia y enriquecedora de lo propuesto por Piaget y Vygotsky, siguiendo el esquema propuesto por Rafael Flores Ochoa en cuanto a las corrientes constructivista de la educación, este tipo de aprendizaje se encuentra dentro de la corriente de desarrollo intelectual.

Ausubel fue el primero en abordar el aprendizaje significativo y planteaba que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, es necesario conocer la estructura cognitiva del alumno y no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja, así como su grado de estabilidad[18].

David Ausubel[19] determinó que un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen o un símbolo ya significativo, un

concepto o una proposición. Esto quiere decir que, en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que se establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas o proposiciones, estables y definidas, con las cuales la nueva información puede interactuar[18].

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras[19].

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los conocimientos pre existentes y consecuentes de toda la estructura cognitiva[19].

El mayor aporte de Ausubel fue el separar un aprendizaje mecánico de un aprendizaje significativo, el aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen conocimientos adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos pre-existentes, además afirma que el alumno debe cumplir con requisitos volitivos para poder desarrollar un aprendizaje significativo y menciona que la disposición y la motivación juegan un papel importante para que el aprendizaje sea significativo, es decir que el alumno muestre una motivación para relacionar de manera sustantiva y no literal el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva, así independientemente de cuanto significado potencial posea el material a ser aprendido, si la intención del alumno es memorizar arbitraria y literalmente, tanto el proceso de aprendizaje como sus resultados serán mecánicos; de manera inversa, sin importar lo significativo de la motivación del alumno, ni el proceso, ni el

resultado serán significativos, si el material no es potencialmente significativo, y si no es relacionable con su estructura cognitiva[19].

2.1.1.5 Autorregulación del aprendizaje

La autorregulación es una competencia que permite a los alumnos activar las estrategias de aprendizaje necesarias para alcanzar los objetivos establecidos. La autorregulación del aprendizaje tiene tres campos de inserción: la cognición (desarrollo de habilidades para el aprendizaje), la metacognición (dirigido a evaluar el propio proceso de aprendizaje) y la motivación (poner en marcha las habilidades una vez evaluadas).

Se debe considerar siguiendo la teoría de Piaget y Vigotsky que el desarrollo de las funciones cognitivas es concebido como un producto de interacción entre el organismo y su medio ambiente. La transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando de la interacción (social) se llega a la internalización (individual) del conocimiento[20].

La autorregulación es según Zimmerman[8] un “proceso formado por pensamientos autogenerados, emociones y acciones que están planificadas y adaptadas cíclicamente para lograr la obtención de los objetivos personales”. De esta forma la autorregulación hace referencia a las estrategias de aprendizaje que los alumnos activan cuando están trabajando para alcanzar las metas que se han fijado para sí mismos.

En 1996 Monique Boekaerts[21] propuso un modelo de aprendizaje en el cual expone que los alumnos intentan equilibrar dos prioridades: las metas de crecimiento y las metas de bienestar. Cuando el alumno percibe que hay oportunidades para aprender, ya sea porque la tarea está bien planteada o porque el alumno se siente capaz de realizarla, se activan metas de crecimiento que aumentan el interés y dirigen hacia metas de aprendizaje. Si, por el contrario, el alumno percibe que la actividad es difícil, no le interesa o está estresado, se activan metas de bienestar que pueden dirigir hacia la evitación, influida por esta propuesta más tarde surge la proposición realizada por Printich basado en este modelo.

El aspecto motivacional forma parte muy importante del proceso de autorregulación del aprendizaje, esto queda claro en el año 2000 cuando Paul Printich[22] incorporó la teoría de la motivación y planteó el aprendizaje dirigido a metas, estándares o criterios poniendo en relieve que estos le brindan una referencia evaluativa al individuo para que juzgue los logros o fracasos.

Desde esta perspectiva la motivación se utiliza para regular el propio comportamiento y se genera por la necesidad que tiene la persona de sentirse competente, así la discrepancia entre a dónde se quiere llegar y el dónde se está, realmente es la motivación que genera el deseo de autorregulación.

En referencia a los logros y los fracasos Zimmerman[23] en el año 2001 determinó que si el alumno no se siente competente tendrá ansiedad y su motivación disminuirá mientras que, por el contrario, si se siente competente porque ha tenido éxito, su motivación intrínseca por la tarea aumentará. En los últimos años algunas variables motivacionales se han incorporado al abordaje del aprendizaje autorregulado, la más importante es la percepción de autoeficacia.

Albert Bandura[24] define autoeficacia como la creencia del individuo acerca de sus capacidades para ejecutar, en un contexto particular, una tarea o dominio específico y se relaciona positivamente no solamente con altos niveles de logro y aprendizaje, sino con una amplia gama de resultados académicos adaptativos, tales como mayor esfuerzo y persistencia en la realización de tareas.

Sin embargo, se debe considerar que, aunque la sensación de competencia es un incentivo muy importante, no es el único que puede motivar a la persona a autorregular su trabajo, la toma de conciencia es crucial para el aprendizaje pues sin ella no se reflexiona sobre los errores cometidos y no se autorregula el comportamiento[25].

Pintrich[22] no reconoce a los procesos automatizados e inconscientes como autorregulación, por considerar que no están bajo el control explícito del aprendiz,

así se puede determinar que el aprendizaje para llamarse autorregulado requiere que el propio proceso de aprendizaje se lleve a cabo de manera consciente.

Finalmente se puede deducir que las fuentes principales de motivación para autorregularse son las metas personales, la percepción de autoeficacia y las expectativas de resultado, se considera que el alumno autorregula su comportamiento cuando tiene interés por alcanzar unas metas determinadas, y si las expectativas del alumno le hacen sentirse capaz de tener éxito es más probable que esté motivado para autorregularse, ocurriendo lo contrario si piensa que podría fracasar[27].

2.1.2 Desarrollo del Pensamiento

El cerebro es uno de los órganos más importantes del cuerpo humano y cumple diversas funciones dentro del cuerpo, desde controlar procesos fisiológicos hasta realizar actividades tan complejas como hablar, razonar y pensar. El cerebro humano se distingue de las demás especies por la habilidad de pensar, por tanto, de formular pensamientos; el pensamiento se reconoce como la capacidad mental para ordenar, dar sentido e interpretación a la información disponible en el cerebro.

El pensamiento nos permite combinar la información de lo que percibimos, memorizamos y razonamos para formar nuevos conceptos o tomar decisiones ante un problema. Utilizamos el pensamiento para resolver situaciones explorando mentalmente varias soluciones, para comprender el lenguaje hablado o escrito y para producir nuevas ideas que podemos comunicar a otras personas[27].

La mente se concibe como un sistema abierto, activo y modificable; susceptible de ser guiado y estimulado para lograr cambios estructurales y funcionales, capaces de producir efectos sobre el desempeño humano, de ese modo la persona se concibe como un ente moldeable, capaz de regular su voluntad, de utilizar su independencia intelectual y de hacer el mejor uso de los avances de las ciencias del conocimiento para desarrollar su potencialidad y optimizar su producción intelectual, su capacidad de aprendizaje y su interacción con el ambiente. Los procesos de

pensamiento son los componentes activos de la mente y por lo tanto son elementos básicos para construir, organizar y usar los conocimientos[28].

Pensar es un proceso complejo que no se encuentra claramente definido; sin embargo, se ha demostrado que pensar es un acto que involucra un constructo complejo y abstracto (el pensamiento) y que está constituido por otros constructos de diferentes grados de complejidad y abstracción [28].

Al hablar de pensamiento es común asociarlo con el término inteligencia, sin embargo; se debe considerar que, aunque la inteligencia influye en la adquisición del conocimiento, esta debe ser comprendida como un mecanismo diferente, la inteligencia es la potencialidad del sistema cognitivo que sirve en muchos casos para asimilar el pensamiento, así la inteligencia puede considerarse la potencialidad cognitiva y por tanto las habilidades cognitivas serían la expresión de esa potencialidad (entre estas habilidades estarían las de pensamiento)[29].

2.1.2.1 Habilidades del pensamiento

Pensar es una habilidad que puede desarrollarse, para ello, se requiere diseñar y aplicar procedimientos dirigidos a ampliar y estimular el uso de la mente, desarrollar estructuras que faciliten el procesamiento de la información y propiciar la práctica sistemática, deliberada, consciente y controlada de los procesos hasta lograr una actuación natural, autorregulada y espontánea.

El pensamiento debe ser comprendido como un conjunto de habilidades que se pueden aprender/enseñar y que requieren de una acción consciente e intencionada para aprender, además de la participación de todos los sujetos involucrados en el proceso.

Las habilidades se entienden como las capacidades para realizar tareas y para solucionar problemas con precisión y adaptabilidad, y se pueden desarrollar en el ámbito intelectual, psicomotriz, afectivo y/o social, estas habilidades de

pensamiento pueden ser consideradas como estrategias para que el alumno pueda pensar con mayor profundidad, amplitud y autonomía[15].

Argüelles y Nagles[30] consideran que una habilidad es un conjunto de procedimientos aprendidos que los estudiantes competentes realizan automáticamente y que, por lo tanto, son aplicadas inconscientemente. En este sentido, la habilidad es el grado de competencias de un sujeto concreto frente a un objetivo determinado, y su potencial para adquirir y manejar nuevos conocimientos y destrezas.

Las habilidades son rutinas cognitivas existentes y empleadas para facilitar la adquisición y producción del conocimiento; son las destrezas y procesos necesarios para realizar una tarea, además son las facilitadoras del conocimiento al ser las responsables de adquirirlo y recuperarlo para utilizarlo posteriormente.

En este contexto, es fundamental entender el pensamiento como un conjunto de habilidades, ya que esto subraya dos elementos considerados clave desde la perspectiva educativa: 1) que el pensamiento se puede aprender (y enseñar), por lo tanto, es mejorable a partir de la práctica en situaciones adecuadas; y 2) que el pensamiento no es una entidad única, sino que incluye habilidades diversas[15].

2.1.2.2 Pensamiento y aprendizaje

La tarea principal de la institución educativa es generar las condiciones pedagógicas y didácticas suficientes para que los estudiantes desarrollen su pensamiento y su autonomía intelectual, se trasforme constantemente el conocimiento y se fortalezca la relación con los contextos en los que se ubica.

En la actualidad diversos estudios han demostrado que no tiene sentido la memorización mecánica e irreflexiva y que en su caso es más importante el manejo de la información, para lo cual es indispensable el desarrollo del pensamiento[31].

El desarrollo del pensamiento y el aprendizaje son integrales, contemplan la adquisición de los conocimientos y el logro de las facultades, las disposiciones, las

actitudes y los valores requeridos por las personas para realizar exitosamente gran variedad de actividades y actuar en diversidad de ambientes y circunstancias[28].

Para asegurar que el pensamiento sea eficaz, este se debe aprender de manera significativa y profunda, esto implica una comprensión profunda, dominio, transformación y utilización del conocimiento. La adquisición y reproducción del conocimiento se vincula con un nivel de comprensión alto y con la capacidad de un procesamiento más complejo de los contenidos.

Margarita Sánchez utiliza la definición de pensamiento de Simón Herbert elaborada en 1979[28] quien caracteriza el pensamiento como “un proceso de búsqueda selectiva seriada a través de un amplio espacio de alternativas, guiado por mecanismos motivacionales que operan a través de una adaptación dinámica de los niveles de aspiración”, también determina que “un ser pensante es una criatura de racionalidad limitada por condiciones de frontera, que supera la complejidad que confronta mediante una búsqueda serial altamente selectiva en un medio, guiada e interrumpida por las demandas de un sistema motivacional, y regulada en particular, por sus niveles de aspiración dinámicamente ajustables y multidimensionales”.

Siguiendo el concepto de Herbert citado con anterioridad, se puede determinar que las capacidades intelectuales solas no consiguen la eficacia que requiere el pensar ya que para que se pongan en marcha los mecanismos para pensar debemos quererlo, por eso la motivación entra en juego antes que las habilidades (las pone en funcionamiento).

La motivación activa las destrezas y el metaconocimiento y consigue que sean más eficaces, se debe considerar que una tarea trivial, excesivamente formal, artificial, desmotiva y no activa los mecanismos de pensamiento habituales que se emplean en la vida diaria[32]. Los estilos de pensamiento no son buenos ni malos, sino que son características personales que deben ser orientadas a ser eficaces[33].

El alumno juega un papel muy importante en el proceso de aprendizaje, su participación además de activa debe ser voluntaria; la persona debe poseer el deseo

de desarrollar su mente y la actitud positiva hacia el aprendizaje y la aplicación o la ejercitación repetida, hasta lograr las imágenes o los hábitos deseados[28].

Los eventos de aprendizaje ocurren en dos etapas: en un primer momento los procesos de pensamiento se transforman en procedimientos, y éstos, mediante ejercitación deliberada, sistemática, voluntaria, gradual, y controlada, dan lugar al desarrollo de las habilidades de pensamiento de la persona; en un segundo momento la persona, aplica estas habilidades para adquirir conocimientos en diferentes disciplinas o ambientes, para transferir los conocimientos adquiridos a nuevos ámbitos, para crear conocimientos y generar productos, para establecer generalizaciones y para desarrollar las actitudes y valores que correspondan[28].

Richard Mayer[34] en el año 1983 describió el pensamiento como procesos internos, que no son observables directamente pero que incluyen tres conceptos básicos:

1. “Pensar es cognoscitivo, se infiere directamente de la conducta. Ocurre internamente en la mente o sistema cognoscitivo de la persona”.
2. “Pensar en un proceso que involucra la manipulación de un conjunto de operaciones sobre conocimiento en el sistema cognoscitivo”.
3. “Pensar es un proceso dirigido que permite resolver problemas”.

Pensar, de acuerdo con el modelo de Mayer, no es un proceso vago ni tampoco una actividad unidimensional, es un fenómeno construido por varios componentes clave: operaciones cognitivas (cognitivas y metacognitivas), conocimientos y actitudes o disposiciones.

Las operaciones cognoscitivas generan o aplican el conocimiento e incluyen una variedad de procesos y estrategias de pensamiento que facilitan la toma de decisiones, la resolución de problemas y la conceptualización. Las operaciones metacognitivas, son aquellas que permiten dirigir y controlar la producción de significados, procesos y productos del pensamiento y darle sentido al pensamiento a través de los procesos de planificación, supervisión y evaluación del acto mental.

La metacognición se refiere al conocimiento de los propios procesos cognitivos y es muy importante en el proceso de pensamiento ya que está asociado a la autoimagen y esta genera expectativas y anticipa resultados, lo que además determina en gran medida la motivación del alumno ante una actividad[35].

2.1.2.3 La enseñanza de habilidades del pensamiento

En el modelo de enseñanza del pensamiento se contemplan dos niveles de desarrollo intelectual de las personas que determinan diferencias en la modalidad de enseñanza:

a) El aprendizaje de los procesos de pensamiento como una materia del currículo.
b) La transferencia de los procesos de pensamiento al estudio de las disciplinas o áreas curriculares.

En el primer nivel los aprendices reconocen e identifican durante su desarrollo y crecimiento procesos y habilidades de pensamiento desde edades muy tempranas a saber esto es un determinante para su aprendizaje en niveles superiores y un requisito indispensable para interactuar con el conocimiento o con el medio que los rodea. Este desarrollo da lugar a la generación de las estructuras cognitivas indispensables para construir, extender y transferir el conocimiento y para establecer las generalizaciones que correspondan. El segundo nivel es el resultado de aplicar los procesos del pensamiento en variedad de ámbitos, situaciones y áreas del saber, con el objeto de construir conceptos y sistemas conceptuales y desarrollar los procesos y procedimientos propios de cada disciplina, aplicar conceptos y procesos en el aprendizaje de diferentes disciplinas o áreas del conocimiento, construir y validar modelos de procesamiento, resolver problemas, interactuar satisfactoriamente con el medio ambiente, y en general, controlar el desarrollo personal en lo intelectual y emocional[28].

Se ha comprobado que la enseñanza del pensamiento no implica la enseñanza explícita, sino que se pone al estudiante en situaciones que lo obliguen a pensar,

con la creencia de que esto lo llevará a formar hábitos mentales. Sin embargo, debido a la no explicitación, es cuestionada la velocidad y efectividad de esta forma de enseñar a pensar. Por tal motivo se ha propuesto la enseñanza explícita del pensar, pero dentro de áreas de contenidos específicos, es decir, se crea el contexto para que haya una transferencia inmediata, así se trata de enseñar las habilidades de pensamiento infundidas a través de los contenidos escolares, utilizándolos como vehículos del pensamiento[15].

El aprendizaje escolar es de carácter disciplinar y por lo tanto son relevantes, junto con los contenidos, los propósitos, los métodos y las formas de comunicación de la disciplina. En este contexto, la adquisición y apropiación de estas habilidades se realiza finalmente, a partir de una disciplina concreta, desde su lógica interna, de sus contenidos construidos con ciertos métodos y ciertos propósitos.

Se trata de enseñar habilidades intelectuales a partir del currículo, de la disciplina, tomando en consideración, no sólo la lógica disciplinar, sus contenidos específicos, sus métodos, sino también sus propósitos y sus formas de comunicación y lenguaje[35].

En su obra *Cómo pensamos*, John Dewey desarrolla lo que se entiende por diferentes significados de pensamiento y parte del hecho de que hay algunas maneras de pensar que son mejores que otras refiriéndose a su eficacia y capacidad para facilitar la actividad del pensamiento, menciona que la mejor manera de pensar es a través de un pensamiento reflexivo y crítico[36].

2.1.3 Pensamiento crítico

2.1.3.1 Antecedentes

La historia del pensamiento crítico comenzó de manera formal con los planteamientos Platónicos y Aristotélicos, sin embargo, no fue sino hasta los años 70´s que este movimiento se dio de manera consciente y centrada hacia la educación y el aprendizaje.

La primera persona que utilizó la expresión pensamiento crítico fue el filósofo Max Black en el año de 1946 como título de uno de sus libros[37]. Durante esos años hubo un completo desinterés por el tema pues como se mencionó con anterioridad no fue hasta los años setentas cuando este comenzó a cobrar importancia.

En los años setentas la situación educativa se tornó grave respecto al aprendizaje ya que surgieron dudas e inquietudes por los síntomas que se observaban, las generaciones de jóvenes universitarios en muchas instituciones de prestigio, y si se quiere en general, estaban mostrando descensos en el desempeño intelectual y las causas no estaban claramente establecidas, como consecuencia se realizaron estudios sobre la detección de dificultades de los estudiantes para aprender, resolver problemas y tomar decisiones, hubo una especial preocupación por implementar nuevas maneras de enseñar con énfasis en el diagnóstico de necesidades y en la aplicación de estrategias que estimularan el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades para resolver problemas y en ese punto cobró importancia el pensamiento crítico[28].

En Estados Unidos, se generó una reflexión interdisciplinar sobre el pensamiento crítico, en los años 80's, especialmente por parte de la comunidad académica de psicólogos, esta revisión conceptual les permitió identificar y profundizar sobre lo que hoy conocemos como pensamiento crítico. Esto ocurría en el contexto estadounidense y algo similar pasaba en América Latina, pero sin un fenómeno que introdujera el pensamiento crítico de manera disciplinar.

Fue en los años 90's cuando el movimiento respecto al pensamiento crítico representó una revolución para la educación y desde entonces hasta ahora no se puede enseñar sin tomar en cuenta el desarrollo del pensamiento crítico.

2.1.3.2 Definición

El Pensamiento crítico es un concepto polisémico y la pluralidad de sus significados está directamente relacionada con los contextos disciplinares de los que emerge.

En 1970 aunque comenzó a utilizarse con más frecuencia el término pensamiento crítico, no se tenía una definición concreta para él, dependiendo del campo en el que se encontrara se daba una definición diferente al término. Ante esta situación en el año 1988 un panel de expertos de diversas disciplinas académicas y de diferentes nacionalidades, se propusieron definir el pensamiento crítico por lo que para lograr su objetivo se comunicaron a través de cartas y fax para discutir sobre el tema, esto tomó dos años, sin embargo, para el año 1989 ya habían logrado desarrollar una definición; lo mencionaron como el proceso intelectual, decidido, regulado y autorregulado que busca llegar a un juicio razonable[4].

En 1990 una vez transcurridos dos años este grupo ya había denominado el proceso como "El informe Delphi" quien dictó la primera definición formal del pensamiento crítico, citándolo como: "El juicio autorregulado y con propósito que da como resultado interpretación, análisis, evaluación e inferencia; así como también la explicación de las consideraciones de evidencias, conceptos, metodologías o contexto en las cuales se basa el juicio"[4]. Después de esta declaración las definiciones de pensamiento se multiplicaron y se diversificaron, pero la mayoría aún contiene parte de esta primera definición.

Laskey y Gibson[38] en el año 1997 afirmaron que es un proceso complejo que hace referencia a un repertorio de actividades cognitivas que actúan de manera conjunta, y que incluyen habilidades cognitivas, tales como: resolución de problemas, pensamiento lógico, perspectiva y percepción de ideas, análisis, evaluación y toma de decisiones, esta definición ya cuenta con más elementos.

Desde el año 2000 se ha profundizado en la visión sobre el pensamiento crítico y aunque desde el año noventa se comenzó a incursionar en el tema no fue sino hasta el año 2000 que este se popularizó y estableció como una tendencia de las potencias mundiales.

Claudio Fuentes Bravo miembro del centro de estudios de la argumentación y el razonamiento, ubicado en la Facultad de psicología de Santiago de Chile, menciona la definición que realizó Halpern en 2003 como la aproximación más acertada a la definición del pensamiento crítico. Halpern menciona que "el término pensamiento

crítico corresponde al uso de las habilidades cognitivas o estrategias que incrementan la probabilidad de un resultado deseable y que este es el pensamiento con propósito, razonado y dirigido a metas. Lo refiere como el tipo de pensamiento involucrado en la resolución de problemas, la formación de inferencias, cálculo de probabilidades y la toma de decisiones, ya que los pensadores críticos utilizan estas habilidades de forma apropiada, sin instrucciones y usualmente de manera intencionada en distintos entornos[39].

Es decir, están predispuestos para pensar críticamente, cuando se piensa críticamente se evalúan los resultados de los procesos de pensamiento (que tan buena es una decisión o que tan bueno fue resuelto un problema). El pensamiento crítico también involucra la evaluación de los procesos de pensamiento -el razonamiento que nos condujo a la conclusión a la que se llegó o los tipos o factores considerados en la toma de una decisión"[40].

No existe un consenso respecto al pensamiento crítico sin embargo se identifican dos vertientes en el pensamiento crítico; una considera al pensamiento crítico como un proceso complejo o metacognitivo y la otra lo considera como un compendio de habilidades cognitivas. Cabe destacar que todos los autores definen al pensamiento crítico como un proceso complejo[38].

2.1.3.3 Abordajes del pensamiento critico

El pensamiento crítico al ser considerado como un pensamiento complejo puede ser evaluado desde dos perspectivas; la cognitiva (habilidades) y la disposicional (disposiciones), aunque en la actualidad se ha realizado una propuesta más desde el enfoque motivacional (la motivacional incluye a la disposición, pero permite evaluar el pensamiento crítico desde una visión más amplia).

Como se ha mencionado con anterioridad el pensamiento crítico puede ser abordado desde diferentes enfoques, Ennis en 1996 propuso que la ejecución del pensamiento crítico depende de dos componentes principales: habilidades y disposiciones, más tarde en el año, 1998 Halpern coincidió con Ennis en esto y

mencionó que habilidades y disposiciones son ingredientes necesarios puesto que si una persona sabe qué habilidad desplegar en una determinada situación pero no está motivado a hacerlo o lo hace con un fin poco ético, no será un buen pensador crítico, Paul Elder en el año 2001 argumentó que para que el pensamiento crítico sea efectivo deben estar presentes ambos componentes. Las habilidades se entienden como el componente cognitivo de saber qué hacer y las disposiciones como el componente emocional de motivación para realizarlo[41].

2.1.3.3.1 Habilidades del pensamiento crítico

Las habilidades del pensamiento crítico han sido consideradas como las habilidades cognitivas que permiten a la persona pensar de manera lógica y reflexiva y aunque hay muchas propuestas acerca de cuáles son estas habilidades la más aceptada es la propuesta por Facione.

Giancarlo y Facione en el año 2001 dieron a conocer que consideraban que el pensamiento crítico está constituido por seis habilidades centrales: 1) Análisis (examinar ideas e identificar y analizar argumentos), 2) Inferencia (cuestionar evidencia, conjeturar alternativas y extraer conclusiones), 3) Interpretación (categorizar, decodificar y clarificar sentido), 4) Evaluación (evaluar afirmaciones y argumentos), 5) Explicación (establecer resultados, justificar procedimientos y presentar argumentos, y 6) Autorregulación (autoexamen y autocorrección), y señalan adicionalmente, que el pensamiento crítico es un fenómeno humano, intencional y persuasivo[42].

Las habilidades están relacionadas directamente con el aspecto cognitivo y son factibles de desarrollarse continuamente, sin embargo, no solo se requiere de la habilidad de pensar críticamente también es necesaria la capacidad de autorregular y de manera consciente utilizar estas habilidades.

2.1.3.3.2 Disposición hacia el pensamiento critico

Norris en 1992 y Ennis citados en la referencia[18] en 1994 definieron la disposición del pensamiento crítico como una tendencia, una propensión, o una susceptibilidad a hacer algo en determinadas condiciones, por tanto, se considera la disposición

como una motivación general para desplegar el pensamiento crítico cuando se den las circunstancias para aplicarlo.

Facione y Giancarlo[42] en 1992 consideran las disposiciones como atributos caracterológicos, actitudes intelectuales o hábitos de la mente, y las definen como una “consistente motivación interna para actuar de una determinada manera”. Su conceptualización se acerca más a la dimensión actitudinal y sugieren que un pensador crítico debe exhibir las siguientes actitudes intelectuales: analítico, sistemático, imparcial, curioso, juicioso, buscador de la verdad y confiado en la razón.

Se asume que la disposición constituye una motivación interna consistente para enfrentar los problemas y tomar decisiones haciendo uso del pensamiento[33].

Sobre las limitaciones de la formación de pensamiento crítico basada en habilidades en la Universidad de Harvard, están convencidos de que no basta tener habilidades si no se tienen las disposiciones y las oportunidades contextuales para hacerlo. En otras palabras, lo más importante no es tener habilidades sino poder usarlas y, para ello, es imprescindible que los estudiantes desarrollen las actitudes motivantes para hacerlo y que los escenarios en los que interactúan cotidianamente (las instituciones educativas, su hogar y su entorno próximo, por ejemplo) les permitan ser críticos realmente[28].

Es muy importante hablar de la disposición ya que esta influye de manera directa en la forma en que se desarrollan las habilidades cognitivas para el pensamiento crítico, sin embargo aunque la disposición es necesaria, no explica correctamente el marco de motivos y actitudes que llevan o no a poner en marcha las habilidades del pensamiento crítico, dada esta situación en el año 2007 Jorge Valenzuela y colaboradores propusieron abordar el desempeño del pensamiento crítico desde la perspectiva de la motivación.

2.1.3.3.3 Motivación hacia el pensamiento crítico

Existe consenso en los teóricos del pensamiento crítico de que esta manera de pensar está constituida por dos componentes. El primero señala relación con las habilidades, es decir, con el dominio de ciertos conocimientos procedimentales para alcanzar un “razonamiento correcto” y pese a que existen diversas clasificaciones de estas habilidades, hay acuerdo entre los autores de que este componente “cognitivo” no es suficiente para un buen desempeño en el pensamiento crítico.

Dicho de otra manera, no bastaría con poseer un determinado dominio en ciertas habilidades de pensamiento, es necesario un segundo componente de tipo volitivo, esto es, querer utilizar dichas habilidades[41].

Dentro de las explicaciones para el factor volitivo del pensamiento crítico se encuentran las disposiciones y la motivación. Ambos constructos parecieran dar cuenta del mismo fenómeno, pero existen diferencias importantes entre estas dos formas de mirar el fenómeno de la activación de las habilidades que pueden ser significativas a la hora de buscar caminos instruccionales para su mejora.

Jorge Valenzuela[41] menciona que las distintas definiciones de disposiciones del pensamiento tienen en común que se les considera como tendencias hacia patrones particulares de comportamiento intelectual, sin embargo estas presentan dificultades ya que esta operacionalización de las disposiciones hacia el pensamiento crítico no cuentan con un marco teórico que explique la naturaleza de cómo surgen, evolucionan o qué las hace cambiar, no da cuenta de la relación entre sus distintos componentes, no aporta sustantivamente en la comprensión del fenómeno y tampoco en la perspectiva de poder intervenir para mejorar la adquisición y desempeño de las habilidades de pensamiento.

Valenzuela[41] propone abordar la motivación hacia el pensamiento crítico desde el Modelo de Expectativa - Valor de Jacquelyn Eccles propuesto en 1992 el cual se centra en el logro de una tarea, así la motivación dependerá de las expectativas que

tiene una persona de realizar la tarea de manera satisfactoria y también el valor asignado a la tarea, en este caso el pensar críticamente.

El modelo de Expectativa - Valor como su nombre lo dice está formado por dos componentes la expectativa y el valor; el primer componente el de expectativa corresponde al sentido de competencia que una persona tiene de poder realizar adecuadamente una tarea (este puede ser diferenciado de la autoeficacia propuesta por Bandura, ya que la expectativa está proyectada en futuro y la autoeficacia se mide en la percepción del presente). El componente de valor de la tarea se estructura a partir de la utilidad, importancia e interés por la tarea y el costo que se está dispuesto a asumir para llevarla a cabo. En este modelo también se aborda el factor de interés por la tarea a este corresponde el gusto por hacer la tarea, esto es muy importante ya que cuando la tarea es valorada intrínsecamente existen importantes consecuencias psicológicas que repercuten positivamente en el desempeño[43].

Basado en el Modelo de Expectativa - Valor, Valenzuela creó un instrumento llamado Escala Motivacional del pensamiento crítico (EMPC) el cual utiliza la estructura propuesta por Eccles para determinar el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico en donde determinó a través de la investigación que la motivación es mejor predictor que las disposiciones respecto al pensamiento crítico[43].

Para dar otra perspectiva a la interpretación de la motivación, se considerará la idea de Carol Dweck[44] quien plantea que el éxito o el fracaso no dependen tanto de la capacidad innata como de la disposición mental ante la propia capacidad y talento. Carol comenta que existen dos tipos de disposición mental: prefijada o de crecimiento. Las personas con una mente orientada al crecimiento ven la vida como una serie de retos y oportunidades para mejorar, mientras que las que tienen una mentalidad prefijada o preconcebida creen que el esfuerzo no merecerá la pena, pues hagan lo que hagan nada cambiará, especialmente si tienen una baja consideración de su capacidad. Las personas que tienen una alta consideración

preconcebida de su capacidad consideran que su talento natural les permite no tener que esforzarse tanto como los demás y, en cualquier caso, procurarán evitar poner su alto concepto de sí mismas en retos nuevos o situaciones de riesgo.

2.1.3.4 Pensamiento crítico y el ambiente educativo

La educación se ha convertido en uno de los temas más complicados de abordar en la época actual debido a la complejidad que representan los modelos de pensamiento impuestos por las escuelas y la poca efectividad que se ha detectado en los últimos años.

Según Margarita Sánchez[7] el desempeño intelectual de los estudiantes ha disminuido y menciona que esto ha sido comprobado por la investigación que demuestra que las dificultades observadas aumentan conforme se alcanzan niveles más avanzados de escolaridad, pues se ha comprobado que muchas de estas dificultades tienen relación con la carencia de habilidades para procesar información y repercuten en el desarrollo de esquemas que facilitan el almacenamiento, recuperación y el uso apropiado del conocimiento.

Menciona Sánchez[7] que el objetivo del pensamiento crítico dentro de la educación es desarrollar habilidades que proporcionen un aprendizaje más perdurable, significativo, de mayor aplicabilidad en la toma de decisiones y en la solución de problemas relacionados con las situaciones a las que el individuo se enfrenta en relación con el medio, esta parafrasea a David Wechsler cuando menciona que la inteligencia es la capacidad general que tiene el hombre para actuar intencionalmente, pensar racionalmente e interactuar eficazmente con su medio ambiente y finaliza diciendo que se deben desarrollar habilidades del pensamiento mediante la estimulación de procesos cognitivos.

El pensamiento crítico está relacionado con tres grandes procesos que se relacionan entre si y que sirven para comprender la situación actual de la sociedad global: 1) las tensiones políticas e ideológicas, 2) la consolidación del desarrollo científico y tecnológico y 3) las transformaciones de las prácticas educativas en

todos sus niveles[11]. Así queda claro que es importante reconocer que el pensamiento crítico es determinante para los procesos educativos.

Andrei Fedorov[44] menciona que el pensamiento crítico requiere de seleccionar los medios y los métodos adecuados en cuanto a enseñanza, además los profesionales deben adjuntar el dominio de su disciplina y una clara conciencia del contexto socio económico, cultural y ambiental; también refiere que el desarrollo del pensamiento crítico del estudiante no se da por generación espontánea y que la educación no es para informar si no para formar, pues se debe enseñar al alumno a tener una actitud activa con capacidad crítica y de razonamiento y de desarrollar procedimientos autónomos de pensamiento.

Jacques Delors[4] en 1996 como portavoz de la UNESCO afirmó que el pensamiento crítico ayuda a potenciar la comprensión, despierta la curiosidad intelectual, estimular el sentido crítico y se adquiere al mismo tiempo autonomía de juicio. También menciona que pensar con rigor debe ser aprendido con un método adecuado y que el currículo por competencias para el desarrollo del pensamiento crítico debe permitir construir el aprendizaje sobre núcleos problemáticos.

Con relación a lo que menciona Delors, el grupo Quebec en el 2000 mencionó que la educación basada en competencias no es solo informativa (cognitiva y conceptual) sino una práctica concreta de lo aprendido en situaciones reales, competencias como comportamientos integrados por habilidades cognoscitivas, disposiciones socioafectivas y destrezas motoras, finalmente mencionan que el pensamiento crítico es una competencia de alto nivel en la educación[4].

Stephen Norris[4] sugiere que los estudiantes necesitan más que la habilidad para ser mejores observadores; ellos tienen que saber cómo aplicar todo lo que saben y sienten, para evaluar su propio pensamiento y especialmente, para cambiar su conducta como resultado de pensar críticamente.

Finalmente, los hábitos mentales tales, como el comprometerse intensamente en las tareas aun cuando las soluciones y respuestas no aparezcan de inmediato, superar los límites de su conocimiento y sus capacidades, generar, confiar, y

mantener sus propios estándares de evaluación, y generar nuevas formas de observar una situación más allá de los límites de los estándares convencionales, son asociados al razonamiento y deberían ser intencionados en la escuela[36].

Hasta el momento puede concluirse que la mejor educación para el siglo XXI debería estar basada en el aprendizaje del pensamiento crítico y esto debe ser aplicado también para la enseñanza enfermera.

2.1.3.5 Pensamiento crítico en enfermería

Enfermería en la actualidad se encuentra en un proceso de cambio en donde ha integrado a sus perspectivas, nuevas maneras de resolver los problemas, percibir y brindar el cuidado.

Se espera que las instituciones y escuelas formadoras de enfermeros sean capaces de desarrollar el aprendizaje en los alumnos, pero también que tengan intención de crear enfermeros con habilidades prácticas e intelectuales y que estas les ayuden a integrar dentro de su práctica profesional una visión y comprensión más amplia del cuidado.

En el siglo XXI se está generando un cambio en la manera en que se forman los enfermeros dentro de la educación superior y se espera que el implemento de diferentes abordajes en la educación permita al enfermero tener el impacto social que se espera de él. Cuando se habla de un impacto social y un cambio dentro de las estructuras educativas se hace necesario plantear el pensamiento crítico como un eje transversal para lograrlo.

La enfermería ha pasado por muchas transformaciones que la han convertido de oficio a profesión con un fundamento disciplinar.

Orem plantea a la profesión como algo que hace referencia a un campo especializado de la práctica que esta creado sobre la estructura teórica de la ciencia o el conocimiento de esa disciplina y las habilidades prácticas que la acompañan, enfermería se considera una disciplina y una profesión[45].

Enfermería ha ido perfeccionando la visión del cuidado y evolucionando conforme a las exigencias de la época, ha integrado visiones y perspectivas multidisciplinares que le han permitido incrementar su conocimiento y avanzar como profesión y disciplina. Una de las perspectivas que integró dentro de su visión fue la mejora del cuidado que otorgan los enfermeros proponiendo de la misma manera que otras disciplinas, el desarrollo de diversos tipos de pensamiento para lograrlo.

Martha Alligood menciona en su libro sobre modelos y teorías en enfermería que la enfermería ha evolucionado desde 1960 de profesión a una disciplina científica y que presenta un grado de cientificidad debido al desarrollo del pensamiento dentro de la enfermería, además refiere que en enfermería se ha vuelto necesario implementar cursos complementarios para mejorar el pensamiento crítico, reconoce que la acumulación sistemática de conocimiento es esencial para progresar en cualquier profesión, pero admite que esta acumulación no es efectiva si el análisis de los trabajos teóricos en enfermería y su función en el desarrollo de los conocimientos no se presenta como un proceso esencial de reflexión crítica[45].

En el libro de Fundamentos de enfermería de Patricia Potter[46] el capítulo 15 está dedicado al pensamiento crítico de la práctica de enfermería y se menciona lo siguiente: “El aprendizaje es un proceso permanente, el crecimiento intelectual y emocional implica aprender nuevos conocimientos y refinar la capacidad de pensar, resolver problemas y hacer juicios. para aprender hay que ser flexible y estar siempre abierto a la nueva información. La ciencia de la enfermería está creciendo rápidamente y habrá siempre nueva información para que se aplique en la práctica”.

En este libro también se menciona que las enfermeras aplican el pensamiento crítico en su trabajo pueden ver el panorama desde todas las perspectivas posibles, se centran claramente en las opciones de solucionar problemas y tomar decisiones, en lugar de tomar decisiones rápidas y sin pensar, esto basado en lo mencionado por Kataoka Yahiro y Saylor en 1994[46] quienes crearon un sistema de niveles de pensamiento crítico para enfermería.

Kataoka Yahiro y Saylor en 1994 propusieron que la capacidad de pensar críticamente crece a medida que se adquieren nuevos conocimientos en la práctica

de enfermería y desarrollaron un modelo de pensamiento crítico que incluye tres niveles: básico, complejo y de compromiso, una enfermera experta piensa críticamente casi automáticamente, sin embargo, una estudiante principiante hace un esfuerzo más consciente para aplicar el pensamiento crítico por que inicialmente está más orientada a la tarea y trata de aprender cómo organizar las actividades del cuidado. Al principio aplica el modelo de pensamiento crítico en el nivel básico y a medida que avanza en la práctica adopta el pensamiento crítico complejo y el de compromiso[46].

2.1.4 Motivación

El estudio de la motivación se refiere a aquellos procesos que dan energía y dirección al comportamiento. Energía implica que la conducta es fuerte, intensa y persistente. Dirección indica que la conducta tiene propósito, que se dirige al logro de un objetivo.

La conducta motivada está basada en los motivos, los motivos son experiencias internas (necesidades, cogniciones y emociones) o experiencias externas (relacionadas con acontecimientos externos o del medio) que energizan las tendencias de aproximación y evitación del individuo[47]. A continuación, se describe la naturaleza del motivo:

MOTIVOS INTERNOS

- **Necesidades** son las condiciones dentro del individuo que son esenciales y necesarias para conservar la vida, para el crecimiento, la nutrición y el bienestar, en pocas palabras para mantener la homeostasis del cuerpo, por ejemplo, el hambre y sed.

- **Cogniciones** se refiere a los sucesos mentales como pensamientos, creencias, expectativas y autoconcepto, las fuentes cognitivas de la motivación tienen que ver con la manera de pensar del individuo, por ejemplo, a medida que el estudiante realiza una tarea tiene en mente un objetivo y varias expectativas de él.

- **Emociones** son fenómenos subjetivos, fisiológicos, funcionales y expresivos de corta duración que nos preparan a reaccionar de forma adaptativa. Es decir, organizan y dirigen los sentimientos, su función y expresión, por ejemplo, cuando enfrentamos una amenaza para nuestro bienestar sentimos miedo, esto aumenta nuestra frecuencia cardiaca, se secreta adrenalina y esto nos posibilita el escapar.

MOTIVOS EXTERNOS

Los acontecimientos externos son fuentes ambientales, sociales y culturales de motivación. Las fuentes ambientales de motivación existen como estímulos específicos (por ejemplo, dinero) o sucesos (recibir alabanzas), aunque estas fuentes también pueden existir como situaciones generales y climas del entorno (por ejemplo, clima en el salón de clases) o como en la cultura en que se vive.

La palabra “motivo” proviene del latín moveré “mover”. Motivo es un elemento de conciencia que entra en la determinación de un acto volitivo; es lo que induce a la persona a llevar a la práctica una acción[48].

La motivación es investigada por diversos campos de la psicología y todos ellos concuerdan en que un comportamiento motivado es una conducta dirigida a metas, que los motivos varían y que pueden ser clasificados de maneras diversas.

La clasificación de motivos más importante en la actualidad es la que diferencia entre un motivo intrínseco y uno extrínseco (presentados con anterioridad como motivos internos y externos) pues en general esta clasificación es la base de la dinámica motivacional.

La motivación intrínseca puede describirse como la motivación proporcionada por la actividad en sí misma mientras que la motivación extrínseca se refiere a la motivación que se deriva de las consecuencias de la actividad. El hecho de que una conducta sea intrínseca o extrínsecamente motivada tiene consecuencias importantes, por ejemplo, si estamos intrínsecamente motivados para hacer un buen trabajo en una clase, nos mueve principalmente el deseo de dominar la materia, si estamos extrínsecamente motivados para hacer un buen trabajo, nos mueve básicamente el deseo de sacar una buena nota[49].

Tanto la motivación intrínseca como la extrínseca se encuentran directamente relacionadas con la emoción ya que la forma en que nos sentimos emocionalmente en una situación determinada consiste en el elemento más importante de la motivación independientemente de si los motivos provienen del exterior o de un medio interno, sin embargo, los psicólogos han separado motivación y emoción,

para ser precisos a la hora de determinar qué relación hay entre un motivo y una emoción.

Un motivo es una necesidad o deseo especifico que activa al organismo y activa la conducta hacia una meta. Todos los motivos son desencadenados por algún tipo de estímulo; una condición corporal (hambre o sed), una señal del ambiente (un letrero de oferta) o un sentimiento (soledad, culpa, enojo). La emoción se refiere a la experiencia de sentimientos como temor, la alegría, la sorpresa, el enojo, al igual que los motivos, las emociones también activan e influyen en la conducta, pero es más difícil predecir el tipo de conducta a la que dará lugar una emoción en particular[50].

La motivación ocurre independientemente de que tengamos o no conciencia de ella, por ejemplo, no necesitamos pensar en que nos sentimos hambrientos para dirigirnos al refrigerador o concentrarnos en nuestra necesidad de logro antes de estudiar para un examen, de manera similar pasa con la emoción no tenemos que reconocer conscientemente que tenemos miedo antes de retroceder ante un perro que ladra o saber que estamos enojados antes de levantarle la voz a alguien. La motivación y la emoción pueden producir conductas diferentes en personas distintas[49].

2.1.4.1 El estudio de la motivación

El termino motivación denota ciertos procesos demostrables o supuestos que determinan la acción consiente, la psicología motivacional se refiere primordialmente a los motivos, pero en un sentido amplio y científico, ésta abarca a todas las funciones y dinamismos determinantes de la mente. Los problemas de la motivación nos llevan a buscar explicaciones que aclaren porqué los individuos tienen comportamientos o deseos particulares[51].

Se debe tomar en cuenta que el estudio de la motivación es una ciencia conductual por ello el estudio de la motivación está encaminado a dar respuesta a dos preguntas básicas[47]:

1) ¿Cuál es la causa de la conducta motivada? De esta pregunta básica se derivan cinco preguntas más, estas sirven como orientadoras para su estudio: ¿Por qué se inicia una conducta? Una vez iniciada ¿Por qué se sostiene a lo largo del tiempo? ¿Por qué la conducta se dirige al logro de unas metas, pero es contraria a otras? ¿Por qué la conducta motivada cambia de dirección? Y ¿por qué cesa la conducta motivada?

De este modo y basada en la pregunta central presentada con anterioridad una parte de la psicología estudia como la motivación afecta el inicio, persistencia, cambio, dirección hacia metas y terminación del comportamiento motivado. El objetivo de un análisis motivacional del comportamiento es comprender la manera en que la motivación participa, influye y ayuda a explicar el flujo continuo de la conducta de una persona.

2) ¿Por qué el comportamiento varia en intensidad? La motivación varia dentro del individuo, cuando es así el comportamiento también cambia, dado que la gente muestra un esfuerzo alto o bajo y su persistencia puede ser frágil o fuerte.

Para alcanzar una meta, las personas han de tener suficiente activación y energía, un objetivo claro y la capacidad y disposición de emplear su energía durante un período de tiempo lo suficientemente largo para poder alcanzar su meta[52].

Aun con lo anterior se debe considerar que la motivación es una experiencia privada e inobservable, sin embargo, existen formas de inferir la motivación en otras personas, una de las más importantes consiste en observar las manifestaciones conductuales de la motivación. Es más común que la motivación se infiera de sus expresiones a través de[47]:

- **Comportamiento:** Ocho aspectos del comportamiento expresan la presencia, intensidad y calidad de la motivación; atención, esfuerzo, latencia, persistencia, elección, probabilidad de respuesta, expresiones faciales y ademanes corporales.

- **Involucramiento**: Se refiere a la intensidad conductual, calidad emocional e inversión personal.

- **Fisiología:** Se activan zonas del cerebro y del sistema nervioso y endocrino y en estos procesos se liberan diversas sustancias químicas.

- **Autoinforme de la persona:** De manera típica las personas pueden informar por si mismas su motivación ya sea en una entrevista o en un cuestionario.

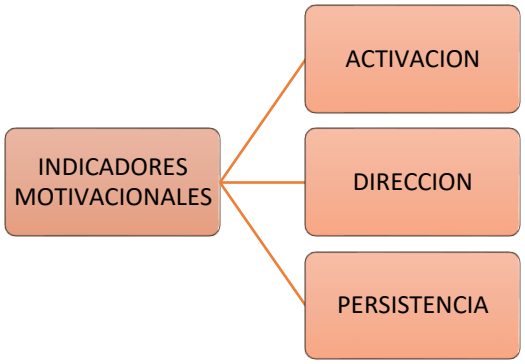

Figura 1 Indicadores motivacionales, adaptada de Motivación y aprendizaje escolar [52]

Partiendo de una definición clásica de la motivación, podemos considerarla como un conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta. Por tanto, el nivel de activación, la elección entre un conjunto de posibilidades de acción y el concentrar la atención y perseverar ante una tarea o actividad son los principales indicadores motivacionales[53].

2.1.4.2 Antecedentes

La explicación anterior es muy importante para explicar los antecedentes de la motivación, ya que necesidades, cogniciones y emociones representan de manera clara la evolución cronológica de los conceptos y teorías desarrolladas de la motivación, tomando en cuenta que las teorías más primitivas de esta se encontraban relacionadas únicamente con las necesidades fisiológicas.

La motivación tiene sus raíces en la filosofía, pero ha sido la psicología la que ha profundizado en su estudio. En el siglo XIX y XX la psicología desarrollo múltiples teorías de la motivación humana. Las primeras teorías realizadas en relación con la motivación fueron:

- La Teoría de los instintos que consideraba que la conducta estaba controlada por las fuerzas biológicas o los instintos específicos y en la actualidad se encuentra en desuso[54].

- La Teoría de la reducción de los impulsos que habla de cómo una necesidad fisiológica crea un estado de tensión estimulada (un impulso) que motiva a un organismo a satisfacer la necesidad[54].

- La teoría de la excitación o pulsión ella expresa como los seres humanos no son únicamente un sistema en busca del equilibrio de las necesidades fisiológicas ya que también buscan un nivel óptimo de excitación; si el nivel de excitación es muy bajo se aburren y si es muy alto se estresan[54].

Estas teorías explican como el reducir el impulso al cubrir la necesidad provoca la sensación de satisfacción pero no explican como a menudo a pesar de haber cubierto la necesidad o reducir el impulso los humanos siguen exhibiendo comportamientos diversos dirigidos a objetivos distintos, debido a esto y a pesar de lo valiosas que han resultado para la psicología estas teorías, los psicólogos han determinado que deben complementarse con teorías de incentivos o teoría de estímulos (que proponen que nos motivan objetivos positivos, tales como el placer de crear una gran pintura o el honor de terminar primero en una gran competición) muchas de estas teorías distinguen a su vez entre motivación intrínseca (que proviene de objetivos internos) y motivación extrínseca (que surge de objetivos externos)[51].

Así queda claro que no solo se requiere de teorías orientadas a las necesidades sino también las encaminadas a la cognición y emoción, como se mencionó antes.

Las tres teorías explicadas con anterioridad pertenecen a las grandes teorías. En las décadas de 1950 y 1960 ocurrió una transición en el estudio de la motivación y a medida que progresó el estudio de la motivación y surgieron nuevos hallazgos, se volvió evidente que si se había de hacer algún progreso, el campo tendría que salirse de los límites de sus grandes teorías, ya que los psicólogos motivacionales sencillamente estaban obteniendo demasiada información nueva y forjando una perspectiva multidisciplinar acerca de la motivación como para restringirse a una gran teoría, a fin de investigar sus nuevos hallazgos, los psicólogos de la motivación del decenio de 1970, empezaron a adoptar mini teorías de la motivación[46]. A diferencia de las grandes teorías que pretendían explicar el rango completo de la motivación, las mini teorías limitan su atención a fenómenos motivacionales específicos.

En la actualidad existen 24 teorías y mini- teorías del estudio de la motivación y emoción sin embargo por cuestiones prácticas solo se abordarán aquellas de interés para la investigación, las cuales se exponen más adelante.

Después de los años 60's los psicólogos de la motivación dirigieron su atención hacia los incentivos y la activación. Las propuestas del incentivo afirmaban que las personas se veían motivadas por el valor incentivo de diversos objetos dentro de su ambiente, fundamentalmente trataban de explicar por qué las personas se aproximan a los incentivos positivos al tiempo que evitan los negativos, este postulado está basado en que los organismos se aproximan a señales de placer y evitan señales de dolor, así a través del aprendizaje las personas formaban asociaciones (o expectativas) de los objetos ambientales gratificantes y que por tanto merecían respuestas de aproximación, en esto la idea central es que los estados motivacionales podían adquirirse mediante la experiencia más que solo a través de la biología[47].

Siguiendo lo anterior, los psicólogos comprendieron que los aspectos del ambiente (estimulante, novedoso, estresante) afectaban qué tan activado se encontraba el cerebro, es decir el ambiente poco estimulante generaba una baja activación y

emociones como el aburrimiento, los ambientes estimulantes generaban una activación óptima, emociones como interés y motivación a la aproximación.

A principios de la década de los 70's el clima intelectual en psicología dio un giro decididamente cognitivo, esta tendencia histórica se llegó a conocer como la revolución cognitiva y fue el tiempo en que los investigadores se centraron en el pensamiento, creencias y juicios como causas primordiales del comportamiento.

La revolución cognitiva afectó a la motivación del mismo modo que afectó virtualmente a todas las áreas de la psicología. Los conceptos motivacionales que emergieron fueron los planes, las metas, las expectativas, las creencias, las atribuciones y el autoconcepto, de este modo el funcionamiento humano se vio como humano y no como mecánico, la revolución cognitiva completó el movimiento emergente del humanismo. Así los investigadores de la motivación comenzaron a centrarse cada vez más en preguntas y problemas socialmente relevantes y es una visión que mantienen hasta el día de hoy.

Los fenómenos motivacionales son sucesos complejos que existen a diversos niveles, sin embrago en la práctica, la mayoría de los intentos por explicar una experiencia motivacional dependen de una solo perspectiva, aunque existen muchas perspectivas para el estudio contemporáneo de la motivación, son nueve las que predominan[47]:

- **Conductual:** Incentivos ambientales
- **Neurológica:** activaciones cerebrales
- **Fisiológica:** actividad hormonal
- **Cognitiva:** sucesos y pensamientos mentales
- **Sociocognitiva**: formas de pensar guiada por la exposición a otras personas
- **Cultural:** grupos, organizaciones y naciones
- **Evolutiva**: genes y herencia genética
- **Humanista:** alentar el potencial humano
- **Psicoanalítica:** vida mental inconsciente

De esta manera queda claro que la motivación puede ser abordada desde diferentes campos de la psicología y que su conceptualización varía según el contexto en que se quiera aplicar, en el presente trabajo la motivación se encuentra orientada al área de educación y tiene un enfoque cognitivo, así que se describirán las teorías y conceptos relacionados únicamente con estas áreas.

2.1.4.3 La motivación en la educación

La motivación y su papel en la educación es un tema importante ya que la motivación escolar conlleva una complicada interrelación entre diversos componentes cognitivos, afectivos, sociales y académicos que tienen que ver tanto con las adecuaciones de los alumnos como con la de los profesores.

Diversas investigaciones apuntan que tener las habilidades, conocimiento y destrezas (poder) no es suficiente en el ámbito educacional pues también es necesario tener disposición, intención y motivación (querer) para llegar a donde se desea; por tanto, es importante establecer una relación clara entre lo cognitivo y motivacional[51].

La interrelación entre lo cognitivo y lo motivacional pone de relieve la importancia de determinados mecanismos que nos permiten ejercer un control consciente y deliberado sobre nuestra propia actividad (mecanismos metacognitivos), si bien el querer puede orientarnos hacia la búsqueda de los procedimientos más favorables a nuestro propósito, la falta de conocimientos sobre la forma de proceder, sobre el cuándo y el cómo, puede conducir a la apatía y el abandono.

La motivación en la educación se puede abordar desde cuatro perspectivas según Gross[50]:

- **La conductista:** El conductismo explica la motivación en términos de conducta aprendida, impulsos y esfuerzo (estímulos externos y reforzamiento / castigo y recompensa).

- **La humanista:** En el humanismo el énfasis esta puesto totalmente en la persona, en sus necesidades de libertad, autoestima, sentido de competencia, capacidad de elección y autodeterminación ya que sus motivos centrales se orientan en la búsqueda de autorrealización.

- **La cognoscitivista:** Desde el cognitivismo hay una búsqueda activa de significados, sentido y satisfacción respecto a lo que se hace, planteando que las personas están guiadas fuertemente por las metas que establecen.

- **La sociocultural**: Postula el origen social de los procesos motivacionales.

Estas cuatro perspectivas se presentan a continuación en la tabla 2:

Tabla 2 Motivación escolar				
Enfoque	Conductista	Humanista	Cognoscitivista	Sociocultural
Fomenta	**Motivación extrínseca**	**Motivación Intrínseca**	**Motivación Intrínseca**	**Desarrollo de autorregulación**
Mediante	Reforzamiento de sistemas de recompensa, incentivos y castigos.	Programas de desarrollo humano, autoconocimiento y fomento de la autoestima	Manejo de expectativas, metas y atribuciones, habilidades de autorregulación y diseño instruccional	Mediación instrumental o semiótica en patrones y sistemas motivacionales.

Tabla tomada de Pensamiento crítico y aprendizaje: una competencia de alto nivel en educación básica[4]

Es muy importante destacar que desde los años 90`s hasta el día de hoy, los términos autoconcepto y autoeficacia forman parte fundamental en la interpretación de la motivación y se encuentran integrados de manera frecuente en cada una de las diversas perspectivas que se le da a la motivación.

2.1.4.4 Componentes básicos de la motivación académica

Printich y De Groot en 1990[53] distinguen tres componentes básicos de la motivación académica: 1) componente motivacional de valor, 2) componente motivacional de expectativa y 3) componente motivacional afectivo. A continuación, se describe cada uno de ellos:

1) Componente de valor

Relacionado con los motivos, los propósitos o las razones para implicarse en la realización de una actividad, la mayor o menor importancia que una persona asigna a la realización de una actividad es lo que determina que se lleve a cabo o no, en este punto entran en juego las necesidades que se habían mencionado con anterioridad principalmente las cognitivas y las emocionales y se suman denominadas necesidades sociales.

Ninguna persona nace con la necesidad de logro, dinero o un alto promedio académico y aun así cada persona desarrolla empeños como estos, por lo menos hasta cierto grado. La experiencia personal, las oportunidades y las demandas de socialización y la propia historia singular de desarrollo del individuo, le enseña a esperar una experiencia emocional más positiva en algunas situaciones que en otras, de la misma manera la experiencia también enseña a esperar experiencias emocionales más positivas en algunos campos particulares de la vida, de este modo la persona también es capaz de anticipar estas, lo cual le conduce a organizar su estilo de vida alrededor de actividades adicionales en estos campos más que en otros.

A lo largo del tiempo el ser humano a causa de las experiencias emocionales repetidas, adquiere preferencias por aquellas situaciones, pasatiempos y carreras profesionales específicas que involucran y satisfacen la necesidad social que adquiere y valora, algunas personas aprenden a preferir y disfrutar situaciones que los desafían con estándares de excelencia mientras otros aprenden a preferir y disfrutar situaciones que les ofrecen oportunidades de relacionarse con otros[47].

Las necesidades sociales se originan de las preferencias que se obtienen a través de la experiencia, la socialización y el desarrollo. Estas necesidades existen en el interior de la persona como diferencias individuales adquiridas, para hacerlo más claro una necesidad es cualquier condición inherente a la persona que es esencial y necesaria para la vida, el desarrollo y el bienestar[47].

Derivado de los razonamientos anteriores los psicólogos determinaron lo que después denominaron la necesidad de logro, este el deseo de tener un buen desempeño en cuanto a un estándar de excelencia (un estándar de excelencia es cualquier desafío al sentido de competencia de la persona, que finaliza con un resultado objetivo de éxito frente al fracaso), este es un término amplío que incluye: contiendas con una tarea, contiendas contra uno mismo y contiendas con otros[47].

Las reacciones emocionales de las personas varían al enfrentarse a estándares de excelencia, los individuos con una elevada necesidad de logro generalmente responden con emociones orientadas a la aproximación como esperanza, orgullo o gratificación anticipatoria, por el contrario, los individuos con una baja necesidad de logro normalmente responden con emociones orientadas a la evitación como ansiedad, defensa y temor al fracaso. Los individuos con elevadas necesidades de logro en comparación con aquellos que tienen una baja necesidad eligen las versiones de una actividad que van de moderadamente difíciles a difíciles, en lugar de versiones fáciles, se involucran con tareas relacionadas con logros con rapidez en lugar de postergarlas, demuestran un mayor esfuerzo y mejor desempeño[47].

Con lo anterior, se debe tomar en cuenta que las percepciones de capacidad elevada facilitan tanto la persistencia como el desempeño, la facilidad de responder a las dificultades mediante un aumento de su esfuerzo, más que con una disminución de este, es claro que las expectativas de éxito generan conductas orientadas a la aproximación.

Dicho lo anterior en este campo existen dos enfoques teóricos que dominan la comprensión de la motivación de logro, el clásico propuesto por John Atkinson (1957-1964) y el contemporáneo, las metas de logro planteadas por diversos psicólogos[47].

La visión clásica propone un modelo de conducta de logro en el que incluye un modelo de dinámica de la acción, el enfoque contemporáneo se centra en las metas que las personas adoptan en situaciones de logro, es importante mencionar que el enfoque clásico y los contemporáneos de la motivación de logro se pueden combinar e integrar.

La teoría de la motivación de logro de Atkinson

John Atkinson argumentaba que la necesidad de logro solo predice la conducta de logro de manera parcial ya que la conducta de logro depende no solo de la necesidad disposicional de logro del individuo, sino también de su probabilidad de éxito especifica de la tarea en una actividad y del incentivo para triunfar en la misma[47].

Esta teoría plantea que las expectativas (o probabilidades) de éxito y el valor del incentivo son dos importantes determinantes situacionales de la motivación de logro resultante, posteriormente Feather en 1982 amplió esta definición del valor de logro y describió los valores como las creencias centrales sobre lo que el individuo debería o no debería hacer, así los individuos con diferentes valores consideran las distintas metas como más o menos atractivas, de tal manera que su motivación para alcanzar diferentes metas se basará al menos en parte en el valor que le asignan a la consecución de dicha meta[52].

El modelo propuesto por Atkinson trata la conducta de logro como una elección: hay una aproximación al estándar de excelencia o se evita, el modelo busca comprender si una persona se aproximará al éxito y evitará el fracaso y de ser el caso con qué intensidad, latencia y persistencia perseguirá dicha elección[47].

La teoría de las metas de logro

Aunque las aportaciones de Atkinson fueron valiosas, los investigadores contemporáneos de esta área se han interesado cada vez más en por qué una persona exhibe conductas de logro y no tanto en si sucede este tipo de conducta, dado que en la vida cotidiana, a menudo no se trata tanto de que una persona busque estándares de excelencia, más bien se le imponen (se debe recordar las

necesidades sociales) es decir al individuo se le pide o exige que se aproxime a un estándar de excelencia, por ejemplo como sucede en la escuela tras un examen, por ello para los psicólogos contemporáneos la pregunta a resolver es: ¿Por qué las personas adoptan un tipo de meta de logro por encima de otro?[47].

La teoría de las metas de logro propone dos metas de logro principales: metas de dominio y metas de desempeño[47].

1) Metas de dominio: En el caso de las metas de dominio, la persona que se enfrenta al estándar de excelencia busca desarrollar una mayor competencia, hacer progresos, mejorar en sí misma y vencer desafíos a través de un esfuerzo intenso y persistente, alcanzar una meta de dominio significa progresar según un estándar autoimpuesto.

2) Metas de desempeño: en estas metas la persona que se enfrenta al estándar de excelencia busca mostrar o probar su competencia, exhibir una elevada capacidad, aventajar a otros y triunfar con poco esfuerzo aparente, alcanzar una meta de desempeño significa también superar a los demás.

La distinción entre las metas de dominio y de desempeño es importante porque la adopción de metas de dominio en un contexto de logro se asocia con maneras positivas y productivas de pensar, sentir y comportarse, mientras la adopción de metas de desempeño en un contexto de logros se asocia con maneras relativamente negativas de pensar, sentir y comportarse.

Los psicólogos educativos encuentran que el concepto de meta de logro les es útil para comprender la motivación de logro de los estudiantes en clase, ya que los maestros son los primeros que ejercen una influencia relativamente poderosa sobre los tipos de metas que adoptan los alumnos, en este caso de dominio o de desempeño.

Modelo de Valor- Expectativa

Basada en las teorías de motivación de logro clásica y contemporánea Jacquelyn Eccles elaboró un modelo que es un poco más específico y enfocado al valor dado a la tarea a realizar, este modelo comienza a ser utilizado en diferentes áreas de la

psicología; sin embargo, se debe considerar que sigue siendo un modelo y no una teoría.

El modelo de valor- expectativa de Eccles propone situar las expectativas individuales y los valores como los determinantes primarios del rendimiento y de la elección. Este modelo está constituido por dos dimensiones: 1) la expectativa y 2) el valor (dividido en 4 subdimensiones; importancia, interés, utilidad y costo). La dimensión de valor será abordada a continuación y la expectativa será expuesta posteriormente (siguiendo el orden de los componentes básicos de la motivación)

Una de las principales contribuciones de este modelo es la ampliación de la definición de valor de las tareas, diferencio cuatro aspectos que configuran el valor de las tareas[52]:

- **El valor de logro o de importancia**

Se define como la importancia que se le da a realizar bien una determinada tarea, así por ejemplo si el éxito en matemáticas es importante para el individuo, entonces las clases de matemáticas pueden tener un alto valor de logro para él, de tal forma que la importancia de una determinada tarea debería tener fuertes consecuencias para el compromiso de los estudiantes con esa tarea.

- **El valor de interés**

Es definido como la satisfacción que obtienen las personas de su actuación o del desarrollo de una actividad, o el interés subjetivo que tienen en una materia o ámbito.

Conceptualmente también se puede diferenciar entre un interés situacional (está dado por los diferentes aspectos de las situaciones, tales como la novedad y la intensidad y/o presencia de otros significativos, cualquiera de estos factores influye en el grado de atracción que tienen los distintos contenidos) y el interés por el tópico en concreto (se refiere a las preferencias relativamente estables, que muestran los individuos por determinados tópicos, tareas o contextos).

Cuando las personas realizan tareas o actividades que valoran intrínsecamente su compromiso y su actuación en las tareas mejoran considerablemente.

- **El valor de utilidad**

Es la forma en que la tarea se relaciona con las metas futuras, tales como las metas de los estudios o las metas sociales. Un estudiante puede querer realizar algunas tareas porque son importantes para sus metas futuras, incluso aunque no esté interesado particularmente en esa tarea. Por ejemplo, los estudiantes asisten con frecuencia a clases que no les atraen excesivamente, pero que necesitan para obtener beneficios que les resultan importantes. Este componente de valor integraría las razones extrínsecas del compromiso con la tarea, que fundamentalmente implica realizar una determinada tarea o actividad, no por el valor o interés que esta tenga en sí misma, si no para alcanzar algún estado final deseado.

- **El valor de costo**

Describe el costo del compromiso en diferentes tareas, se conceptualizó en términos de todos los aspectos negativos que implica el compromiso con la tarea, estas contrapartidas incluyen los estados emocionales negativos anticipados (ejemplo; ansiedad y miedo tanto al fracaso como al éxito) al igual que la cantidad de esfuerzo que es necesario para tener éxito en las distintas tareas o actividades.

El costo de diferentes tareas no ha recibido tanta atención empírica como los otros componentes de valor, pero este aspecto probablemente tenga importantes implicaciones para la autorregulación por parte del estudiante de los resultados de aprendizaje, concretamente en la cantidad de esfuerzo que está dispuesto a invertir, de esta forma si una tarea requiere mucho esfuerzo, quizá el estudiante decida no hacerla.

Varios psicólogos basados en lo propuesto por el modelo de Eccles, lo han situado como un campo ideal para explicar la motivación académica, ya que toma en cuenta lo descritos con anterioridad, las metas de dominio (razones que tienen más que ver con el trabajo o la actividad en sí misma, con su disfrute o su dominio) y metas de desempeño (aquellas que tienen que ver con dar o mantener una imagen, alcanzar

un resultado y mostrar su propia capacidad). Mas adelante se abordará el establecimiento de metas, sin embargo, baste decir que estas son una guía importante para el desempeño futuro.

Según Frida Díaz Barriga[50] una meta es lo que un individuo se esfuerza por alcanzar y se define en términos de discrepancia entre la situación actual (donde estoy y lo que tengo) y la ideal (donde quiero estar, lo que quiero lograr) así considerando la clasificación anterior se deduce que los individuos pueden estar implicándose en una actividad debido a su deseo de aprender, desarrollar o mejorar sus capacidades o bien pueden implicarse con el objeto de mostrar su capacidad o de proteger su imagen personal buscando las valoraciones positivas de los demás.

Concretamente en el ámbito educativo se ha diferenciado entre estudiantes que sostienen metas de dominio para incrementar su capacidad y aquellos que optan por metas de desempeño para demostrarla.

Así las metas se conceptualizan como el propósito o el núcleo dinámico cognitivo del compromiso con la tarea y el tipo de meta adoptado establece el marco general mediante el cual los individuos interpretan y experimentan los contextos de logro, por eso las metas se han contemplado como predictores importantes de un buen número de procesos de logro y resultado[51].

2) Componente de expectativa

La expectativa es una predicción subjetiva de cuanta probabilidad existe de que suceda un acontecimiento. Ese suceso puede ser un resultado o un curso de acción que obtenga el resultado. Al anticipar sucesos y resultados, la gente depende de sus experiencias pasadas y de sus recursos personales para hacer previsiones de qué le espera en el futuro y de cómo afrontará lo que está por venir[47].

La expectativa engloba las percepciones y creencias individuales sobre la capacidad para realizar una tarea, así la autopercepción y las creencias sobre uno mismo como las referidas a la propia capacidad y competencia se convierten en pilares fundamentales de la motivación académica, así, aunque una persona tenga

motivos para realizar una actividad no será suficiente si no está convencida de que tiene capacidad y competencia necesarias para realizarlas[50]. La mayor parte de los enfoques teóricos sobre motivación destaca el papel central que desempeña el autoconcepto tanto en la motivación como en el aprendizaje autorregulado.

El autoconcepto designa el conjunto de percepciones y creencias que una persona tiene sobre sí misma en diferentes áreas, la mayor parte de factores y variables interindividuales que guían y dirigen la motivación tienen como punto de referencia el autoconcepto que el individuo mantiene sobre diferentes aspectos de su cognición (percepción de control, percepción de competencia y capacidad, pensamientos sobre las metas a seguir, autoeficacia, etc.)[53].

El autoconcepto también puede considerarse como el resultado de un proceso de análisis, valoración e integración de la información derivada de la propia experiencia, esta información constituye una importante base de conocimiento acerca de nuestras capacidades, logros, preferencias, valores y metas.

Aunque existen discrepancias relacionadas con autoconcepto y autoestima (pluralidad de términos frecuentemente utilizados para referirse a un mismo constructo) los autores más relevantes en el estudio del autoconcepto coinciden en afirmar que la autoestima quedaría incluida dentro del autoconcepto, aunque diferenciada de él, de tal forma que el autoconcepto quedaría formado tanto por autopercepciones representativas de las diferentes dimensiones (personales, sociales, ocupacionales, etc.) como por la autovaloración de dichas percepciones[53].

De acuerdo con lo anterior, el autoconcepto está formado por autopercepciones (vertiente descriptiva o autoimagen) como por la valoración de estas (vertiente valorativa o autoestima). Explicado lo anterior, se entiende que el componente de expectativa de la motivación académica es guiado por la consideración que hace el alumno respecto a su capacidad para llevar a cabo una determinada tarea o dominar un determinado campo de estudio, así como las creencias sobre la responsabilidad de la propia actuación.

Harter en 1992 afirmó que la percepción de competencia es un factor determinante de la disposición afectiva hacia el aprendizaje y de la orientación motivacional que los estudiantes muestran en el aula, los estudiantes con altas percepciones de competencia, al contrario que aquellos que se perciben como poco eficaces, muestran curiosidad e interés por aprender, preferencia por las tareas desafiantes y también una menor ansiedad y un mayor rendimiento, se puede deducir que los estudiantes prefieren las actividades que los hacen sentir competentes[53].

Existen dos tipos de expectativa: 1) de eficacia y 2) de resultado, una expectativa de eficacia es un juicio sobre la propia capacidad para realizar un acto o curso de acción en particulares. La pregunta es ¿puedo hacerlo? Una expectativa de resultado es un juicio acerca de que una acción determinada una vez llevada a cabo producirá un resultado particular. La pregunta aquí es ¿lo que haga funcionará?[47].

Las expectativas de eficacia estiman la probabilidad de que un individuo pueda comportarse de una manera específica mientras que las expectativas de resultado estiman la probabilidad de que ocurran ciertas consecuencias a partir de realizar la conducta. Tanto las expectativas de eficacia como de resultado deben ser razonablemente altas antes de que la conducta adquiera energía y se dirija a la meta. La persona no solo debe tener confianza en su eficacia para ejecutar esos comportamientos, sino que también debe tener una razonable certeza de que el desempeño eficiente será redituable, en este estudio únicamente se abordarán a profundidad las expectativas de autoeficacia.

Autoeficacia

La autoeficacia es una capacidad generalizada en la que el individuo organiza e instrumenta sus habilidades para lidiar con las demandas y circunstancias que enfrenta, es la capacidad para utilizar bien los propios recursos personales dentro de circunstancias diversas y complicadas[47].

En términos formales la autoeficacia se define como el propio juicio acerca de qué tan bien o mal se afrontará una situación, dadas las habilidades que se poseen y las circunstancias que se enfrentan. Se debe considerar que autoeficacia no es lo

mismo que habilidad, el funcionamiento competente requiere no solo de poseer las habilidades (es decir la capacidad) sino también de la facultad para traducir esas habilidades en un desempeño eficiente, de este modo la autoeficacia es la facultad generativa en la que la persona improvisa maneras de traducir mejor sus capacidades personales en un desempeño eficiente. La autoeficacia es un determinante tan importante del funcionamiento competente como la capacidad, porque las situaciones en las que se efectúa el desempeño a menudo son estresantes, ambiguas, impredecibles y a medida que se realizan las acciones, las circunstancias siempre cambian[47]. En esencia la autoeficacia pronostica el equilibrio motivacional entre el deseo de hacer el intento, por un lado y la ansiedad, duda y evitación por el otro.

La investigación sobre las creencias de competencia o eficacia indica que influyen no solo en la orientación motivacional, sino también en los índices de esfuerzo y persistencia. Esto puede explicarse de mejor manera con el postulado de autoeficacia propuesto por Albert Bandura en 1982[53].

La Teoría de Autoeficacia de Bandura

La teoría de autoeficacia señala que cuando los estudiantes muestran dudas acerca de su capacidad para desarrollar una determinada actividad, pueden tender a evitar participar en la tarea, dedicar menos esfuerzo, persistir menos ante las dificultades y en último término obtener un rendimiento más bajo que aquellos que se sienten eficaces.

Debemos considerar que la autoeficacia no afecta a las tareas que requieran el empleo de estrategias y técnicas que son ampliamente dominadas por el estudiante, ya que los estudiantes tienden a considerar en mayor medida su nivel de autoeficacia cuando se enfrentan al aprendizaje de nuevo material que cuando llevan a cabo actividades altamente conocidas y rutinarias.

Bandura explica que la autoeficacia percibida es una valoración de la capacidad de uno mismo para organizar y llevar a cabo un tipo concreto de actuación, mientras

que la expectativa de resultado es la apreciación acerca de la probabilidad de que se den las consecuencias de tales actuaciones.

Según la teoría de la autoeficacia, las creencias de la autoeficacia no surgen de la nada, tienen causas y antecedentes, estas creencias proviene de 4 factores: 1) antecedentes conductuales personales, 2) experiencia vicaria, 3) persuasión verbal y 4) estado fisiológico[47].

1) Antecedentes conductuales personales

El grado en que una persona considera que puede realizar de forma competente un curso especifico de acción se deriva de su historia personal al tratar de ejecutar ese curso de acción en el pasado. La gente obtiene su autoeficacia actual a partir de sus interpretaciones y recuerdos de los intentos pasados por ejecutar la misma conducta, la memoria y el recuerdo de los intentos pasados por realizar el comportamiento que se juzgaron como competentes elevan la autoeficacia en tanto que la memoria y recuerdo de comportamientos juzgados como incompetentes reducen la autoeficacia.

La importancia de cualquier ejecución conductual para la eficacia futura depende de la fortaleza de las expectativas preexistentes de la persona. Una vez que la propia historia personal ha producido un fuerte sentido de eficacia, una ejecución incompetente ocasional no reducirá en gran medida esta autoeficacia, no obstante, si el ejecutante es menos experimentado cada nueva ejecución competente o incompetente tendrá mayor efecto sobre la eficacia futura. Este es un punto muy importante en las situaciones de enseñanza en las que los educandos ponen en práctica nuevas conductas y actividades.

De las cuatro fuentes de autoeficacia los antecedentes conductuales personales son los que tienen mayor influencia.

2) Experiencia vicaria

La experiencia vicaria implica observar a un modelo que ejecuta el mismo curso de acción que el individuo que está a punto de realizarlo, ver que otros ejecutan con

habilidad una tarea eleva el propio sentido de eficacia del observador, pero la experiencia vicaria funciona también en el sentido inverso de modo que cuando se observa que alguien más realiza la conducta de manera torpe esto reduce el propio sentido de eficacia. El grado al que la ejecución de un modelo afecta nuestra propia eficacia de este modo a mayor semejanza entre el modelo y el observador mayor será el impacto que tendrá el comportamiento del modelo sobre el pronóstico de eficacia del observador.

3) Persuasión verbal

Cuando son eficaces las charlas alentadoras persuaden a la persona a enfocarse cada vez más en su propias fortalezas y potenciales y menos en sus debilidades y deficiencias, las palabras de ánimo desvían la atención del individuo de las fuentes de ineficiencia y las dirigen a las fuentes de eficacia, pero la persuasión verbal solo llega hasta donde la contradice la experiencia directa. La persuasión verbal funciona hasta el grado en que provee al ejecutante con un estímulo temporal y provisional de suficiente magnitud para generar la motivación necesaria para hacer otro intento.

4) Estado fisiológico

Un estado fisiológico anormal es un mensaje privado pero que consigue obtener atención y que contribuye al propio sentido de ineficacia, por otro lado, la ausencia de tensión, temor y estrés incrementa la eficacia al proporcionar realimentación corporal de primera mano de que uno es capaz de enfrentarse de modo adecuado a las demandas de la tarea.

Una vez formadas las creencias sobre la autoeficacia contribuyen a la calidad del funcionamiento humano en una multitud de formas, en términos generales mientras más espere la gente que podrá ejecutar de manera adecuada una acción, más dispuesta estará a hacer el esfuerzo y persistir ante las dificultades cuando las actividades requieran de dichas acciones.

En muchas ocasiones los estudiantes a pesar de ser francamente competentes no buscan implicarse en nuevos retos, se desaniman fácilmente ante cualquier nuevo tema o abandonan con rapidez el problema, a muchos de estos estudiantes les falta

confianza en sí mismos y en sus posibilidades. El hecho, que los estudiantes dispongan de las habilidades necesarias para alcanzar el éxito académico, no significa que estos crean realmente que tienen la capacidad, sin embargo, mientras más creemos en nuestras capacidades, mayores y más constantes son nuestros esfuerzos.

La imposibilidad de controlar las causas de los éxitos y los fracasos, al considerarlos dependientes de factores ajenos a uno (mala o buena suerte, dificultad o excesiva facilidad de la tarea) se convierte en factor clave en la determinación de la orientación motivacional, el rendimiento o la misma percepción de eficacia (53).

Siguiendo lo propuesto por Bandura y en un sentido más estricto de lo expuesto con anterioridad, las creencias sobre la autoeficacia afectan a:

- **La elección de las actividades y la selección de los ambientes**

Las personas eligen continuamente qué actividades realizarán y en cuáles ambientes ocuparán su tiempo. En general, buscan y abordan con emoción aquellas actividades y situaciones para las que se sienten capaces de adaptarse o manejar, en tanto que rehúyen y evitan en forma activa aquellas actividades y situaciones que consideran que es probable que superen sus capacidades de afrontamiento. En un análisis de autoeficacia, a menudo una persona evitará ciertas tareas y ambientes como un acto de protección personal para resguardarse de la posibilidad de verse superado por sus demandas y retos.

Las elecciones de evitación ejercen un efecto profundamente perjudicial y a largo plazo sobre el desarrollo de la persona, las creencias débiles en la autoeficacia establecen el escenario para que las personas rehúyan las actividades y por ende contribuyen a atrofiar el potencial de desarrollo.

- **El grado de esfuerzo y persistencia ejercido durante el desempeño**

A medida que las personas llevan a cabo una actividad, sus creencias en la autoeficacia influye en cuanto esfuerzo ejercerán, al igual que durante cuánto

tiempo realizarán ese esfuerzo ante las adversidades. Cuando se intenta dominar actividades complejas el aprendizaje siempre está plagado de dificultades, obstáculos, frustraciones, rechazos y desigualdades, por ello la eficacia debe conducir a una recuperación rápida de la seguridad en uno mismo después de tantas dificultades.

- **La calidad del pensamiento y toma de decisiones durante el desempeño**

La gente que tiene una fuerte creencia en su eficacia para solucionar problemas sigue siendo notablemente eficiente en su pensamiento analítico durante episodios de estrés, en tanto que las personas que dudan de su capacidad piensan de manera errática, para lograr su mejor desempeño la gente debe utilizar primero el recuerdo de sucesos pasados para predecir el curso de acción más eficaz, también debe analizar la realimentación para evaluar una y otra vez el mérito de sus planes y estrategias, un fuerte sentido de eficacia permite que la persona siga enfocada en la tarea, incluso ante el estrés situacional y los conflictos en la solución de problemas.

- **Las reacciones emocionales**

Las personas con un fuerte sentido de eficacia atienden a las demandas y retos de la tarea, visualizan escenarios competitivos para las futuras conductas y albergan entusiasmo, optimismo e interés. Por el contrario, las personas con un débil sentido de la eficacia se concentran en sus deficiencias personales, visualizan los formidables obstáculos que tienen enfrente y albergan pesimismo, ansiedad y depresión. Una vez que comienza el desempeño las cosas comienzan a salir mal, lo fuerte de las creencias en la autoeficacia mantiene alejada la ansiedad, sin embargo, las personas que dudan de su eficacia se sienten amenazadas por las dificultades, reaccionan con angustia ante los problemas y la realimentación negativa y su atención se desvía hacia sus deficiencias personales y la emocionalidad negativa.

Según White[52] el “reforzador principal” que mantiene motivada a la mayoría de la gente durante largos periodos es la necesidad de confirmar el sentido de competencia personal y la capacidad para enfrentarse de manera eficaz con el ambiente ya que es intrínsecamente satisfactorio y compensatorio sentir que se es un ser humano capaz, con la habilidad para comprender, predecir y controlar el mundo. A diferencia por ejemplo del hambre que va y viene, la competencia parece ser un motivo continuo, duradero. Los motivos de competencia atañen a menudo a la búsqueda de estimulación.

Finalmente se puede concluir que las creencias de autoeficacia se pueden adquirir y cambiar. Cuando las creencias de autoeficacia aumentan, las expectativas de autoeficacia proporcionan la base cognitiva – motivacional que subyace a la propia atribución de facultades.

3) Componente afectivo

El componente afectivo incluye sentimientos y emociones, estas son las reacciones afectivas que producen la realización de una actividad. Moviliza nuestra conducta hacia la consecución de metas emocionalmente deseables y adaptativas. La teoría de Weiner sirve para explicar el componente afectivo, esta se presenta a continuación[55].

Teoría de la atribución de Weiner

Esta teoría propone qué sentimos en función de cómo pensamos, por tanto, las cogniciones son condicionantes directos de las emociones, así el comportamiento depende no solo de los pensamientos, sino también de los sentimientos.

Weiner propone un principio que guía y da sentido a su teoría; las personas buscan de manera espontánea descubrir y comprender por qué ocurren las cosas y esta tendencia de los individuos a buscar las causas de ciertos acontecimientos constituye un agente motivador importante, ya que no solo satisface la curiosidad y la sorpresa, sino que ayuda a comprender y controlar los sucesos que se intentan explicar.

En principio el proceso atribucional comienza con un resultado (de éxito o fracaso) vivido por una persona, el cual suscita una reacción afectiva inmediata, lo que se produce en ese momento inicial es una valoración por parte del individuo de los resultados. Estas primeras reacciones serán de satisfacción, en el caso de que el resultado sea positivo y de tristeza y frustración, si el resultado es negativo. Pero a continuación sobre todo si el resultado es inesperado, negativo o importante para la persona, esta se pregunta acerca de las causas que han determinada tales resultados.

En la selección de las causas que originaron tales resultados influyen una serie de variables que Wiener denomina antecedentes causales, estos antecedentes, que engloban todas aquellas experiencias significativas para el individuo y que tienen relación más o menos directa con el resultado obtenido, incluyen factores tan importantes como la historia personal pasada, su autoconcepto y sus propias tendencias auto protectoras.

El siguiente paso lo constituyen las atribuciones que el individuo realiza para explicar el resultado obtenido. Generalmente la capacidad, el esfuerzo, la suerte y la dificultad de la tarea suelen ser las causas más frecuentes a las que se les atribuyen los éxitos y los fracasos académicos, lo cual no quiere decir que no existan otros factores causales a los que las personas recurren con frecuencia para explicar determinados resultados, como, por ejemplo, el estado de ánimo, la fatiga, la ayuda del profesor, etc.

Por lo anterior sabemos que, aunque la teoría de la motivación de logro que está basada en la expectativa de meta y en el valor de la meta solo puede comprenderse con claridad analizando el efecto modulador que ejerce sobre ellos la causalidad percibida. Concretamente en condiciones de logro se ha encontrado que el resultado de la acción, la atribución particular realizada y la dimensión causal implicada son los principales determinantes de las emociones[53].

Para entender mejor los componentes de la motivación académica se presentan los datos de manera gráfica en la figura 2 (se expresa cada uno de sus componentes y las teorías que los sustentan) y 3 (se expresan los componentes en función a su enfoque y las preguntas que responden).

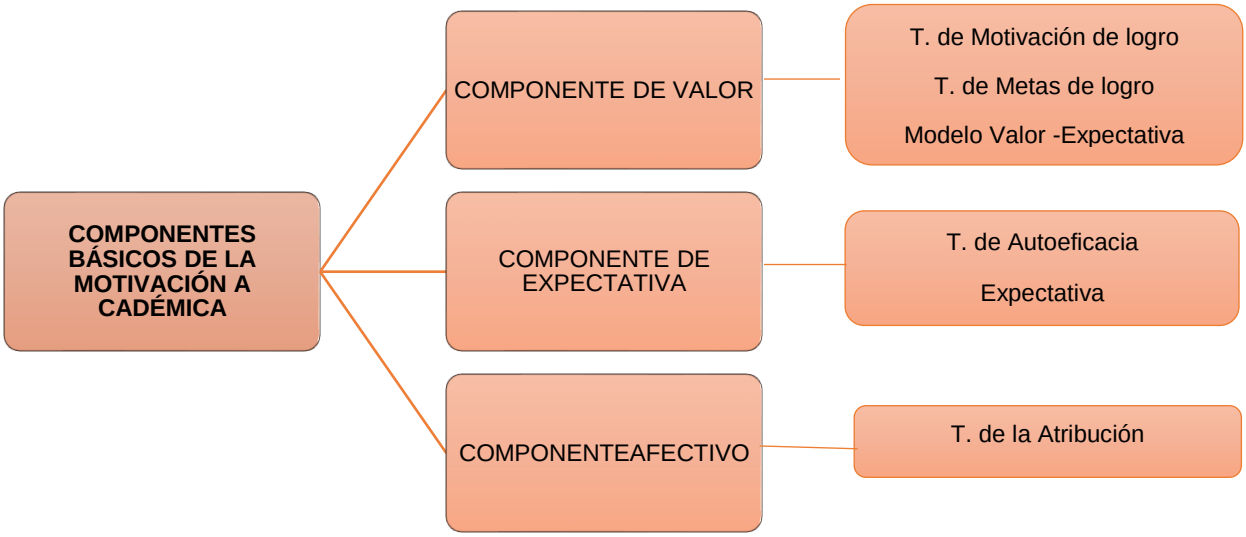

Figura 2 Componentes básicos de la motivación académica y su sustento teórico

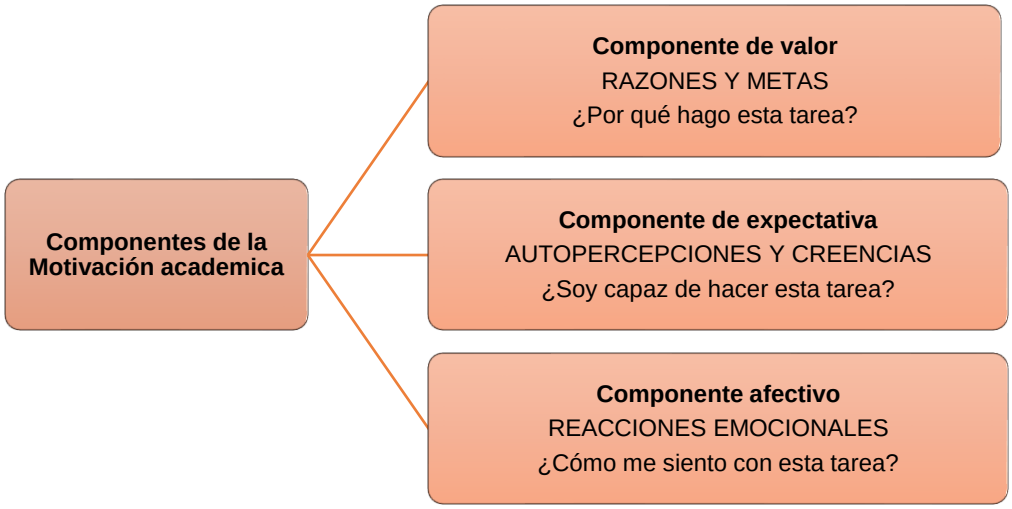

Figura 3 Componentes de la motivación académica, adaptada de Pensamiento crítico y aprendizaje [4]

Asumiendo esta diferenciación de los tres componentes motivacionales, será sumamente difícil que los estudiantes se muestren motivados con los trabajos, las

tareas o el pensar cuando se consideran incapaces de abordarlos o si creen que no está en su capacidad hacer gran cosa (componente de expectativa), si esta actividad no tiene ningún atractivo para el (componente de valor) o si le provoca ansiedad o aburrimiento (componente afectivo)[53].

2.1.4.5 La motivación y el aprendizaje

En el plano pedagógico, motivación significa proporcionar o fomentar motivos, es decir estimular la voluntad de aprender. La motivación está implícita en todo acto de aprendizaje y para lograr un aprendizaje significativo se requiere de factores intelectuales y de una disposición, deseo o voluntad de aprender, sin la cual todo tipo de ayuda pedagógica estará condenada al fracaso y dado que la motivación actúa como un determinante de la acción es importante fomentar la consolidación de sistemas de autorregulación como; autonomía, manejo de emociones, toma de decisiones y responsabilidad ante el aprendizaje[48]. Aquí se presentan tres componentes básicos para el aprendizaje: autorregulación, autonomía y competencia.

Autorregulación

Al intentar alcanzar las metas que se han impuesto, las personas mentalmente dan un paso atrás para monitorear y evaluar qué tan bien están haciendo las cosas, la autorregulación es el monitoreo metacognitivo y la evaluación del esfuerzo propio por alcanzar las metas que se buscan, la autorregulación es un proceso continuo y cíclico e implica previsión, acción y reflexión[47].

Autonomía

La autonomía es una necesidad psicológica, es la libertad para decidir sobre sus actos volitivos. La volición es una disposición libre a participar en una actividad, se centra en la manera en la que se sienten las personas libres, en comparación con las coaccionadas, cuando están haciendo lo que quieren, la volición es alta cuando la persona participa en una actividad, se siente en libertad y siente que sus acciones están plenamente ratificadas por si mismas lo contrario a la elección percibida es la

sensación de obligación que se experimenta cuando se está en ambientes que se manejan de manera rígida e inflexible, dirigen a la persona hacia un curso de acción prescrito[47].

Competencia

La competencia es la necesidad psicológica de eficacia en las interacciones con el ambiente y refleja el deseo de ejercer las propias capacidades y habilidades y al hacerlo buscar dominar desafíos de manera óptima. La necesidad de competencia genera la disposición de buscar desafíos óptimos en actividades difíciles o complejas que se equiparan con las habilidades y talentos actuales por las que se siente un fuerte interés[4].

Los procesos motivacionales se relacionan e influyen en la forma de pensar del alumno, las metas que establece, el esfuerzo y persistencia que manifiesta, las estrategias de estudio que emplea y en un sentido amplio con el tipo de consecuencias asociadas al aprendizaje resultante[48].

El aprendizaje significativo es un término de reciente aparición; sin embargo, ha ayudado a que se redirijan las estrategias utilizadas para el aprendizaje en todos los niveles, David Ausubel menciona que para que el aprendizaje sea realmente significativo debe haber motivación y esta debe provenir de la tarea misma, así la motivación es tanto un efecto como una causa del aprendizaje y se relaciona de manera estrecha con la autorregulación, la autonomía y la competencia[48].

Woolfolk en el año 1996 mencionó que es imposible en el caso de la educación saber si el comportamiento de un alumno esta intrínsecamente o extrínsecamente motivado con solo observarlo, se requiere conocer las razones del alumno para actuar, es decir: ubicar, la causa dentro o fuera de la persona[48].

2.1.4.6 Motivación hacia el pensamiento

En el año 1991 Alonso Tapia afirmó que querer aprender y saber pensar son las conductas personales básicas que permiten la adquisición de nuevos conocimientos

y la aplicación de lo aprendido de forma efectiva cuando se necesita. Saber pensar bien en cada materia y/o tarea concreta condiciona la motivación académica y a su vez el aprendizaje[55].

Motivación es la decisión de recurrir a las habilidades con las que se cuenta, en este caso de pensamiento, se entiende que es el hecho de activar, pero además cumplir con la aplicación de reglas y esta decisión, se ve influenciada por las actitudes críticas que posee cada sujeto.

Así mismo, la motivación, interviene en gran medida, para que esta serie de reglas y principios lógicos se den. Durante mucho tiempo, las habilidades fueron el único objetivo en la instrucción y evaluación del pensamiento crítico, estas se consideraban suficientes para poder ejercitar este tipo de pensamiento, sin embargo, hoy se considera que la adquisición y pericia de estas habilidades del pensamiento crítico no garantiza en sí el proceso de pensar críticamente.

Una persona puede conocer y dominar las habilidades, pero puede no aplicarlas, es necesario estar dispuesto y motivado para ejercitarlas cuando las circunstancias lo requieran[56]. Para expresar todo lo presentado en este capítulo relacionado con pensamiento crítico y motivación, primero debemos plantear preguntas que guíen en el estudio del pensamiento crítico dentro del área motivacional, algunas de ellas son las siguientes:

¿Por qué el alumno querría pensar críticamente? ¿por qué el alumno se esforzaría para obtener la habilidad de pensar críticamente? ¿Por qué algunos alumnos están más motivados para pensar críticamente que otros? En este punto se debe considerar que no existen razones válidas o erróneas simplemente pertenecen a la visión subjetiva de cada individuo, algunos se motivarán a pensar de manera critica porque les es interesante, otros porque les es necesario y lo encuentran útil, algunos más se negarán a realizar esta actividad por encontrarla altamente costosa o por sentirse incapaces, etc.

Para dar una explicación más clara a lo descrito en el párrafo anterior y enlazar de manera correcta los conceptos y enfoques planteados en este capítulo, se creó la

tabla 3; Razones para pensar críticamente basadas en la motivación esta se presenta a continuación:

Tabla 3 Razones para pensar críticamente basadas en la motivación		
¿Cuál es la razón para pensar críticamente?	Fuente de motivación	Ejemplo
Forzado a hacerlo	Regulación externa	Los estudiantes creen que deben pensar críticamente porque sus maestros les piden que lo hagan.
Logro de meta	Meta	Los alumnos quieren determinar si sus habilidades de pensamiento crítico mejoran su práctica clínica.
Beneficios para la práctica clínica	Valor	Los alumnos deciden pensar críticamente porque esto les traerá un beneficio en su desempeño escolar.
Sentir satisfacción por la habilidad adquirida	Competencia percibida	A medida que el alumno progresa en el campo del pensamiento crítico, este se siente más competente y eficaz.
Mejorar la calidad del pensamiento	Autoeficacia/ empeño de logro	El alumno se reta para superarse

2.2 REVISIÓN DE INVESTIGACIONES QUE VINCULAN EL PENSAMIENTO CRÍTICO CON LA PERSPECTIVA MOTIVACIONAL

Para la elaboración del presente trabajo, se realizó una búsqueda de estudios relacionados al tema pensamiento crítico desde la perspectiva motivacional, para lo cual se consultaron las siguientes bases de datos: ERIC, CINAHL, REDALYC, BIDIUNAM, SCIELO y se obtuvieron artículos procedentes de las revistas: REDIE (Revista Electrónica de Educación Educativa), Electronic Journal of Research in Educational Psychology y ALETHEIA (Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo), también se incorporan tesis de maestría dada la reducida información que hay respecto al tema ya que debido a la reciente aparición de la perspectiva motivacional del pensamiento crítico, la literatura es escasa.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron: Motivación, Pensamiento crítico, educación y enfermería. A continuación, se presenta toda la literatura existente sobre el tema.

2.2.1 Motivación hacia el pensamiento critico

El pensamiento crítico depende del grado de dominio de ciertas habilidades y de la voluntad de ponerlas en juego cuando se razona, basado en este principio Jorge Valenzuela en el año 2007 creó la Escala Motivacional del Pensamiento crítico, la cual validó en el año 2008 y publicó sus resultados en el artículo denominado “Estudio de validación de la Escala Motivacional del Pensamiento Crítico”; sin embargo, este es un artículo de acceso restringido.

En el año 2009 se publicó el artículo “Motivación y disposiciones como predictores del desempeño del pensamiento crítico”[57] elaborado por Valenzuela y Ana María Nieto en este se aborda la conveniencia de utilizar las disposiciones o la motivación para explicar el factor volitivo del pensamiento crítico. Para ello se utilizó el instrumento California Critical Thinking Dispositional Inventory (CCTDI) para evaluar las disposiciones, Escala Motivacional del Pensamiento crítico (EMPC) para evaluar la motivación y el instrumento California Critical Thinking Skills Test (CCTST)(El cual

evalúa: análisis, inferencia, inducción, deducción y evaluación) para determinar habilidades del pensamiento crítico, estos se aplicaron a 162 estudiantes universitarios del cuarto año de la carrera de psicología de dos universidades españolas, 88% eran mujeres.

Los resultados muestran que la capacidad predictiva de la motivación siempre es levemente superior a las disposiciones, tanto si se considera el puntaje global (r^2=.078) como sus componentes, en este caso disposiciones (r^2=.060). Se concluyó que disposiciones y motivación son estadísticamente similares y que se encuentran correlacionadas de manera significativa (r^2=.643), además se encontró que los componentes motivacionales son capaces de explicar el desempeño especifico de cada una de las habilidades del pensamiento crítico; las expectativas explican de manera significativa la habilidad de análisis (r^2=.096, p=.001), la inferencia (r^2=.043, p=.027) y la deducción (r^2=.105, p=.001), mientras que el interés explicaría la inducción (r^2=.057, p=.011) y el interés más el costo y la evaluación (r^2=.104, p=.002). En ninguno de los casos aparecieron las disposiciones como elementos que permitieran atribuirles un valor explicativo puntual frente a las habilidades del pensamiento crítico.

La actividad de pensar críticamente es costosa en términos cognitivos e implica una dosis variable de esfuerzo, concentración, energía y tiempo, se cree que el desempeño en el pensamiento podría estar influido por la percepción del coste que para la persona tiene la utilización de este tipo de pensamiento.

Dado lo anterior, en el año 2010 Jorge Valenzuela y Carlos Saiz publicaron el artículo" Percepción sobre el coste de pensar críticamente en universitarios chilenos y españoles"[58], de los estudiantes, 169 eran chilenos y 260 españoles, se determinaron los elementos que conforman la percepción de costo a través de una escala ad hoc de 4 ítems y con la dimensión de valor de costo de la EMPC, además se evaluó el coste percibido por el alumno al ser expuesto a una intervención educativa de habilidades del PC.

Los resultados muestran que la media en la percepción del coste de pensar críticamente presentó un nivel alto, los participantes perciben pensar críticamente

como costoso (t= 0.428,p<.oo1), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes chilenos y españoles (F=1726, p<.190) ya que tanto estudiantes españoles como chilenos perciben de manera parecida el coste.

Al comparar el nivel de coste percibido según la variable sexo y considerando la muestra general en su conjunto, se encontró que las mujeres perciben como más costosa la actividad, que los hombres (F=6.994,P<.009).

Se buscó correlacionar en esta prueba el coste de utilizar el pensamiento crítico y las expectativas de desarrollar adecuadamente esta actividad, las muestras chilenas y españolas muestran diferencias, en Chile las variables se correlacionaron de manera significativa (r=.209;p<.009) mientras que en España presentaron una correlación negativa y significativa (r=-164;p<.008).

En el mismo estudio, pero como un objetivo secundario se realizó una intervención educativa en ella participaron 94 alumnos, en esta intervención se utilizó la escala ad hoc, el curso duró 4 meses. La comparación pre y post invención muestra un incremento significativo en la percepción de los alumnos en torno al coste de pensar críticamente (t=2.838, p<.006).

En el año 2011 Jorge Valenzuela, Ana María Nieto y Carlos Saiz realizaron una investigación denominada “Critical thinking Motivational Scale: a contribution to the study of relationship between critical thinking and motivation”[59] en esta se presentaron las características de la EMPC.

En este estudio participaron 470 universitarios de la carrera de psicología en España provenientes de dos universidades públicas una ubicada en Málaga y otra en Salamanca, del cual 88.6% eran mujeres, los participantes tenían una edad promedio de 21 años. Se analizaron la estructura factorial, confiabilidad y capacidad de discriminación de la prueba. Asimismo, se correlacionó esta prueba con una medida de Pensamiento Crítico: CT_MSLQ, que es un cuestionario que mide el nivel de motivación hacia la lectura. Al EMPC se le realizó validez de constructo y contenido y finalmente se correlacionó el EMPC con CT_MSLQ. La confiabilidad global fue de .776 y la confiabilidad por subescalas: valor de utilidad (α=.849) valor

de interés (α=.760) valor de costo (α=.800), valor de logro (α=.832) y expectativa (α=.732).

Se determinó que todas las subescalas del instrumento EMPC presentan una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo superior e inferior (Expectativa: t= 0,9763; P <0,033, Utilidad: t = 0,9820; P <.025, Logro: t = 1.000 p <.001, Coste: t = .9965; P <0,004, Interés: t = 0,9820; P <0,014). Por otro lado, todas las subescalas tienen diferencias estadísticas (P <0,001) con el valor de la escala superior.

Posterior al estudio previamente descrito pero muy relacionado con él, Jorge Valenzuela, Ana María Nieto y Carla Muñoz, realizaron el estudio **"**Motivación y disposiciones enfoques alternativos para explicar el desempeño de habilidades de pensamiento crítico"[41] , en este participaron 162 estudiantes universitarios (88% mujeres), de cuarto año de la carrera de Psicología de dos universidades españolas, para evaluar la motivación hacia el pensamiento crítico se utilizó la EMPC, para evaluar las disposiciones hacia el pensamiento crítico se utilizó el (CCTDI) y para evaluar pensamiento crítico se utilizó (CCTST).

Los resultados muestran que la capacidad predictiva de la motivación es siempre levemente superior a la de las disposiciones, esto es así, tanto si se considera el puntaje global en motivación (r2=.078) y disposiciones (r2=.060), como si se integran dentro de la ecuación de regresión los componentes de la motivación, es decir, expectativas, utilidad, importancia, costo e interés (r2=.119) o las siete disposiciones propuestas por el CCTST (r2=.107) Por otra parte ambos constructos están significativamente correlacionados (r=.643).

El pensamiento crítico ha sido asociado a mejor desempeño académico, y dado esto se realizó un estudio para comprobar la relación entre desempeño académico y motivación hacia el pensamiento crítico en Barrancabermeja realizado por Lina Bejarano y Francy Galván denominado "Pensamiento crítico y motivación hacia el pensamiento crítico en estudiantes de psicología"[60] en este se evaluaron las habilidades en pensamiento crítico y la motivación hacia este en 65 estudiantes de

una institución de educación superior en psicología (55 mujeres y 10 hombres) con una media de edad de 20.3, se aplicaron dos instrumentos, el PENCRISAL y la EMPC para evaluar, respectivamente, las habilidades en pensamiento crítico y la motivación hacia este.

Los resultados indican que tanto los hombres como las mujeres evaluados tienen importantes debilidades para pensar de manera crítica. En cuanto a la motivación, se aprecia que los participantes reconocen que pensamiento crítico es útil e importante, pero su disposición para involucrarse en esta forma de pensamiento, y asumir los costos que ello implica, es menor.

La puntuación promedio más baja estuvo asociada a la escala “expectativa”. En un rango de 1 a 6, las puntuaciones promedio de todas las escalas, para hombres y mujeres, están por encima de la mitad (3,5) pero no llegan a 5. Las puntuaciones se consideran altas a partir de los 5 puntos.

En este estudio en general, los resultados de la EMPC indican que el pensamiento crítico resulta importante, útil, interesante y costoso para los participantes, dado que todas las puntuaciones promedio de las escalas evaluadas reflejan más acuerdo que desacuerdo. No obstante, el grado de motivación no es alto, ya que el promedio de ninguna de las dimensiones exploradas superó 5 de 6 puntos que mide la escala. Esto representa que, por lo general, los participantes atribuyen importancia al pensamiento crítico, pero no tanta como sería deseable.

Un estudio realizado en una Universidad del Noroeste de México[61] denominado “Inteligencia emocional, motivación hacia el pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes de psicología” en este se evaluó la motivación hacia el pensamiento crítico con el EMPC y las habilidades del pensamiento crítico a través del instrumento PENCRISTAL este evalúa tres componentes (razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones).

Este estudio se realizó con 225 estudiantes de la licenciatura de psicología de los cuales 76.4% (172) fueron mujeres y el 23.6% (53) hombres, con un rango de edad de 18 a 38 años, con una media de 19.7, la media del promedio fue de 8.0.

También se utilizó la Escala de Rasgos Meta Estado de Ánimo (Traid Meta Mood Scale- 24) TMMS-24 elaborada por Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004, este instrumento mide la percepción respecto a las creencias individuales acerca de las propias habilidades emocionales, en concreto inteligencia emocional (IE), evalúa tres rubros atención, claridad y preparación.

En el TMMS-24 las mujeres presentaron un nivel de inteligencia emocional menor que los hombres en todos los rubros, después se analizó la relación existente entre IE y rendimiento académico en donde no se presentaron correlaciones significativas en ninguno de los rubros.

En la EMPC se obtuvo una media de 5.21 (sd=12.84) correspondiente a una alta motivación para el pensamiento crítico. Se analizó también la relación entre motivación hacia el pensamiento crítico y el rendimiento académico considerando las Escalas de la Motivación para el Pensamiento Crítico, se encontró que solo la de Escala de 2º orden de Utilidad tiene una correlación positiva significativa con el Rendimiento Académico (r=.15, p= .05).

No obstante, se presentaron correlaciones significativas entre las escalas, la dimensión de Expectativa se correlacionó con la de Importancia (r=.68, p= .01), Utilidad (r=.57, p= .01) y costo (r=.69, p= .01). Se obtuvo relación positiva y significativa entre la Inteligencia Emocional y la Motivación para el Pensamiento Crítico de manera global (r= .39, p= .01), entre los componentes de Inteligencia Emocional y las escalas de expectación y de 2º orden de Motivación para el Pensamiento Crítico, existen relaciones significativas y positivas,

Se observa que el Rendimiento académico considerado como el promedio general en este estudio, solo se correlacionó significativamente (r=.15, p= .05) con la Escala de 2º orden de Utilidad de Motivación para el pensamiento crítico.

La Escala de Expectación de primer orden de la Motivación para el Pensamiento Crítico se correlacionó positivamente de manera significativa con las escalas de 2º orden de Importancia, Utilidad y Costo de la misma escala, esta misma escala (expectación) también se correlacionó positivamente de manera significativa con las Subescalas de Atención, Claridad y Reparación de Inteligencia emocional.

En otras palabras, todas las escalas de Motivación hacia el Pensamiento Crítico y las Subescalas de Inteligencia emocional correlacionaron significativamente entre sí.

El Rendimiento Académico medido a través del promedio de calificaciones no se correlacionó significativamente con Inteligencia emocional ni con la Motivación para el Pensamiento Crítico como constructos globales. Sin embargo, la Inteligencia emocional si se correlacionó significativamente ($r= .39$, $p= .01$) con la Motivación para el Pensamiento Crítico.

2.2.2 Propuestas del Modelo Valor-Expectativa

El modelo de valor-expectativa propuesto por Jacquelyn Eccles ha sido utilizado en diversas investigaciones principalmente dentro del área del aprendizaje, a continuación, se presentan algunas investigaciones que utilizan este modelo para elaborar instrumentos diversos para determinar la expectativa y valor que se tiene de tareas determinadas.

En el 2014 en el artículo titulado “Examining the relatioship between foreign language learning motivation and critical thinking motivation: the case of filipino foreign language learners”[62] presentó un estudio en 640 estudiantes universitarios de una universidad de Filipinas que estudiaban una lengua extranjera, 160 por cada clase (mandarín, francés, nihongo y español), 34% eran mujeres y todos eran estudiantes de pregrado, la finalidad fue examinar la fiabilidad y validez de un modelo de 6 factores denominado cuestionario de motivación del aprendizaje de idiomas, el cual examinó los tipos de motivos que tienen los estudiantes que aprenden lenguas extranjeras y utilizar un modelo de valor expectativa para definir el grado de motivación hacia realizar la tarea (en este caso aprender una lengua

extranjera). Los resultados indicaron que las habilidades lingüísticas se encontraron significativamente relacionados con la motivación.

Se revisó la estructura de los factores del cuestionario propuesto en la investigación y se comprobó que existe una relación significativa entre la actitud general de los estudiantes ante aprender un idioma y la motivación de estos hacía aprender. Las habilidades de aprendizaje incluyen hablar, leer, escuchar y escribir.

Los resultados Indicaron una relación significativa entre las habilidades y la motivación, la magnitud de la relación es considerablemente baja, pero todos los coeficientes se encontraron Positivos y significativos. Los resultados indican que los factores en el aprendizaje y motivación están relacionados.

En el año 2008, Pablo Miraño, Luis Castejón y María del Pilar Cantero[63] realizaron una investigación acerca de la predicción del rendimiento académico desde las variables cognitivo motivacionales basándose en el modelo de Jacquelyn Eccles sobre el valor y la expectativa, este estudio se realizó a 168 alumnos estudiantes de primer curso de Educación secundaria obligatoria, 52 pertenecientes a un centro público y 116 a uno privado, ambos en la provincia de Alicante, el objetivo fue conocer las relaciones que se establecen entre algunas variables cognitivo motivacionales y el rendimiento académico.

En el estudio se midieron: 1)Aptitudes diferenciales (Batería de actitudes generales de Yuste) en donde se tomaron en cuenta las escalas de Aptitud verbal, Aptitud numérica y Aptitud espacial, 2)Percepción del entorno social (Se evaluó con el cuestionario ESEA-2: Escala de evaluación de autoconcepto para adolescentes, de Pineda) en donde se evaluó el entorno familiar (padres) y el entorno grupal (iguales), 3) Atribuciones causales (Se evaluó con el Cuestionario de estilos atributivos, de Alonso) en ella se tomaron en cuenta las variables de indefensión, internalización del fracaso contra la externalización del mismo y la internalización del éxito, 4) Memoria afectiva (sentimientos) evaluado por el cuestionario REA-2 elaborado por Navas, que evalúa la relación afectiva de los alumnos tras la obtención de las calificaciones académicas, 5) Autoconcepto académico evaluado por el ESEA-2, 6) Percepción de las demandas de la tarea (Se evaluó con la Escala de metacognición

de Beltrán) y 7) Expectativa y valor de la tarea (Se evaluó la motivación intrínseca y extrínseca de la tarea con un instrumento elaborado por los autores, el cual está basado en el Modelo de valor expectativa de Eccles) .

En esta investigación se determinó que todas las variables medidas con excepción del valor intrínseco y extrínseco se encuentran estrechamente relacionadas con el rendimiento académico, todas presentaron una relación estadísticamente significativa, se concluyó que la expectativa respecto a la tarea (medida por la escala modificada del modelo de Eccles) es un mejor predictor para el rendimiento académico que las aptitudes; sin embargo, dentro del mismo modelo propuesto por Eccles en donde se plantean al valor y la expectativa, el valor asignado a la tarea no es un predictor significativo para el rendimiento académico mientras la expectativa sí, dado que la expectativa que se tiene en relación a la tarea realizada se encuentra directamente relacionada con la motivación que se tiene hacia la tarea, se puede concluir que la motivación es un factor predictivo para el rendimiento académico.

Tanto la conducta de lección como la persistencia y el logro escolar están estrechamente vinculados con las expectativas del alumno y el valor que asigna a estas tareas, así en la predicción del rendimiento académico los resultados muestran que el autoconcepto académico y las expectativas son predictores más significativos en matemáticas y en lengua y muestran notables diferencias según el género.

CAPÍTULO III MATERIAL Y MÉTODOS

3.1Tipo de diseño

El diseño utilizado para realizar la siguiente investigación fue cuantitativo, por las características de este, el tipo de investigación es descriptivo, transversal y correlacional.

3.2 Población y muestra

En este estudio la población se encontraba constituida por 210 estudiantes de octavo semestre de la Licenciatura en Enfermería (L.E) de la ENEO-UNAM, por ello se determinó (el proceso se muestra abajo) que la muestra debía estar constituida por 136 alumnos.

Es importante precisar que se eligió a los alumnos de octavo semestre de la carrera por dos razones; la primera es que estos alumnos se encontraban cursando el último semestre de la carrera por tanto se encontraban muy cerca de concluir su plan de estudios, con cual puede determinarse que su proceso formativo se encontraba casi concluido, no así en el caso de semestres anteriores, la segunda razón fue que al encontrarse en esta situación y siguiendo lo propuesto por el plan de estudios de esta carrera, el alumno de manera casi obligada debería contar con habilidades del pensamiento y razonamiento complejo, en especial las de pensamiento crítico que como indica el plan, son necesarias para su desempeño profesional futuro. Por último, se consideró que el estudio se vería mejor reflejado en los estudiantes de octavo semestre de enfermería dado que el siguiente paso en su desempeño ya no sería el académico sino el profesional, con lo cual el alumno puede hacer una mejor proyección a futuro.

El tamaño de la muestra se determinó mediante la aplicación de la fórmula del cálculo de muestra para variables cualitativas (ya que, aunque el estudio es cuantitativo las variables del instrumento son cualitativas) y población finita y esta

se eligió a través de un muestreo aleatorio simple. A continuación, se presenta la fórmula utilizada:

$$n = \frac{N(Zc)^2 \quad (pq)}{d^2(N-1) + Zc^2(pq)}$$

Zc= Zeta critica o nivel de confianza (para esta investigación es de 95%, por lo tanto, la zeta critica es de 1.96)

d= Intervalo de confianza (para este caso se consideró 0.05)

p= La probabilidad de lo esperado (dado que no hay un dato previo se consideró el 50% lo cual equivale al 0.5)

q= Complemento de la p (dado que entre ambos deben dar 100%, la q para este caso equivale a 0.5 =50%)

N= Población o Universo, esta estuvo constituida por 210 estudiantes.

3.3 Criterios de inclusión

En este estudio únicamente se consideró un criterio de inclusión y es el siguiente:

- Alumnos regulares inscritos en el octavo semestre de la Licenciatura en Enfermería de la ENEO-UNAM en el ciclo escolar 2017-2

3.4 Criterios de exclusión

Basado en el único criterio de inclusión para este estudio se determinaron los siguientes criterios de exclusión:

- Alumnos que no se encuentren inscritos en el octavo semestre de la Licenciatura en Enfermería de la ENEO-UNAM.
- Alumnos que se encuentran cursando una segunda carrera
- Alumnos que se encuentren cursando de nuevo el octavo semestre

- Alumnos que se nieguen a participar en el estudio.

3.5 Variables de estudio

Las variables utilizadas para el estudio fueron las demográficas y las de investigación, estas se presentan a continuación en la tabla 4 y en la tabla 5 respectivamente.

Tabla 4. Variables demográficas

Ficha de identificación			
Variable	**Definición operativa**	**Escala de medición**	**Categorías**
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo medido en años.	Cuantitativa Discontinua	• Años cumplidos
Sexo	conjunto de peculiaridades fenotípicas que caracterizan a un individuo.	Cualitativa Nominal	• Femenino • Masculino
Estado civil	Estado actual de relación de pareja o su ausencia	Cualitativa Nominal	• Soltero • Comprometido • Unión libre • Casado • Divorciado • Viudo
Promedio escolar	Método utilizado para evaluar y categorizar el rendimiento escolar de los alumnos.	Cuantitativa Continua	• Dato crudo
Beca	Ayuda económica procedente de fondos públicos o privados que se concede a una persona para pagar parcial o totalmente los gatos de su educación.	Cualitativa Nominal	• Sí • No

Tabla 5 Variables de la Escala Motivacional del Pensamiento crítico

Escala Motivacional del Pensamiento Crítico (EMPC)			
Variable	**Definición operativa**	**Escala de medición**	**Categorías**
Expectación	Expectativa que una persona tiene de poder realizar adecuadamente una tarea.	Cualitativa Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 3 4 5 6 Totalmente de acuerdo
Valor de importancia	Determina el nivel de importancia que el sujeto le da a realizar bien una determinada tarea.	Cualitativa Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 3 4 5 6 Totalmente de acuerdo
Valor de interés	Determina el nivel de disfrute o gusto por hacer una tarea.	Cualitativa Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 3 4 5 6 Totalmente de acuerdo
Valor de Utilidad	Se refiere a la medida en que una tarea se adecua a los planes futuros de la persona.	Cualitativa Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 3 4 5 6 Totalmente de acuerdo
Valor de Costo	Se refiere a como la decisión de comprometerse en una actividad limita el acceso o la posibilidad de hacer otras/ cuanto esfuerzo demanda hacer esta actividad y su costo emocional.	Cualitativa Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 3 4 5 6 Totalmente de acuerdo

3.6 Procedimientos

En los siguientes aparatados se describen los procedimientos que fueron realizados para la obtención de datos tanto en la prueba piloto como para la recolección de los datos del estudio.

3.6.1 Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto en estudiantes del séptimo semestre de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la ENEO-UNAM que cursaban el ciclo escolar 2017-1, la muestra estuvo constituida por 23 alumnos de ambos sexos (se decidió el tamaño de la muestra tomando en consideración al 10% de la población), el 60% de esta estaba constituida por mujeres, la media de edad fue 23 años y la media en el promedio fue 8.8. A la muestra se le aplicó el instrumento Escala Motivacional del Pensamiento Crítico y se determinó la confiabilidad de este a través de la prueba Alfa de Cronbach la cual dio como resultado 0.783, es importante aclarar que no se realizaron cambios al instrumento.

3.6.2 Recolección de datos

Para la recolección de datos igual que en la prueba piloto se aplicó el instrumento Escala Motivacional del Pensamiento Crítico (EMPC) a una muestra de 136 alumnos del octavo semestre de la Licenciatura en Enfermería, previo a esto se obtuvo un consentimiento para la aplicación del instrumento por parte del Comité de Investigación de la ENEO-UNAM.

El procedimiento de recolección de datos se llevó a cabo únicamente por el investigador, no se aplicó un documento de consentimiento informado, dado que la aplicación del instrumento no representa daño alguno al encuestado, sin embargo, se anexo dentro del documento del instrumento información pertinente respecto a la voluntariedad y la confidencialidad de la información obtenida, además se especificó al alumno que el no participar en el estudio no se vería reflejado en la calificación de ninguna materia.

Antes de la aplicación del instrumento se contactó con el profesor encargado de cada uno de los grupos incluidos en la investigación y se concretó una cita, los profesores asignaron horarios específicos para la recolección y aunque estos variaban, se regularon las condiciones de la aplicación, cabe mencionar que la aplicación se realizó durante el periodo práctico de la materia.

3.6.3 Análisis de datos

Los datos recolectados se analizaron con el programa SPSS versión 24, una vez analizados los datos se sacaron tablas de frecuencia, porcentajes y medias. Se realizó una caracterización de la muestra mediante un análisis descriptivo, posteriormente se realizó un análisis inferencial en donde se utilizaron las siguientes pruebas: Análisis de varianza (ANOVA), pruebas posthoc, T de Student y Correlación de Pearson.

3.6.4 Instrumento de medición

En el estudio se utilizó el instrumento “Escala Motivacional del Pensamiento Crítico” (EMPC), este es un instrumento que permite evaluar la relación que existe entre la motivación y sus componentes y el pensamiento crítico, expresado de otra manera permite determinar el grado de motivación que las personas tienen con respecto a pensar de manera crítica, fue creado por Jorge Valenzuela quien lo elaboró basado en el modelo de Expectativa- Valor de Jacquelyn Eccles.

El instrumento está compuesto por 20 ítems y utiliza una escala de medición de tipo Likert con 6 reactivos que van del 1 (totalmente en desacuerdo) hasta el 6 (totalmente de acuerdo), en el cual se le pide a la persona expresar su grado de acuerdo o desacuerdo a una serie de afirmaciones positivas[43], este cuestionario es auto aplicado y se relaciona de manera estrecha con el nivel de percepción de autoeficacia del alumno.

El instrumento evalúa dos dimensiones: Expectativa y Valor (dividido en cuatro rubros: importancia, interés, utilidad y costo). Los ítems se distinguen factorialmente en 5 subescalas en primer y segundo orden.

La EMPC cuenta con las siguientes características psicométricas; validez de contenido, confiabilidad y discriminación. De manera global el instrumento cuenta con una confiabilidad de (α=.776).

La confiabilidad por dimensiones fue la siguiente: expectativa (α=.732), valor de importancia (α=.832), valor de utilidad (α=.849), valor de interés (α=.760) y valor de costo (α=.800)[42].

Los datos reportados en el presente estudio fueron los siguientes, la confiabilidad global fue de (α=.865), Expectativa(α=.717) Importancia(α=.714) Utilidad (α=.720) Interés (α=.776) y Costo (α=.760).

CAPÍTULO IV RESULTADOS

En los siguientes rubros se presentan los resultados de la investigación en relación con el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico en los estudiantes de enfermería, primero se presentan las estadísticas generales, estas se encuentran redactadas en el orden que llevan dentro de la ficha descriptiva y se ven reflejadas en la tabla de la caracterización de la muestra, posteriormente se presenta el análisis estadístico realizado de manera global y por dimensiones.

4.1 Caracterización de la muestra

El estudio se realizó en 136 alumnos de la Licenciatura en enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM de los cuales 44 (32.4%) eran hombres y 92 (67.6 %) eran mujeres, de estos el mínimo de edad fue de 20 años y el máximo de 51 años, con una media de edad de 25 años.

Los datos mostraron que en relación con el estado civil el 89.7 % era soltero y un 10.3% casado, esto tomando en cuenta que los datos utilizados fueron únicamente soltero y casado.

Respecto a la situación escolar, primero se pidió al alumno establecer si enfermería había sido su primera opción al elegir la carrera, los datos obtenidos demostraron que el 61.8 % de los alumnos eligió la carrera de enfermería como primera opción de elección para la licenciatura, mientras que el 38.2% restante eligió otras carreras como opción. Después se pidió al alumno responder si contaba o no con una beca para el semestre en curso, los resultados reportan que el porcentaje de los alumnos que cuentan con una beca fue de 56.6 % y de 43.4% refirió que no.

El último rubro de los datos que abordaban el tema de la situación académica estaba relacionado con el promedio escolar, es importante mencionar que para este estudio se aborda como promedio escolar y no como rendimiento académico dado que para determinar el rendimiento se deben tomar en cuenta parámetros adicionales al promedio escolar del alumno.

Para el promedio escolar se establecieron tres rubros; 1) promedio escolar bajo para los alumnos que tenían hasta el momento de la aplicación del instrumento una calificación de 6.0 a 7.9, 2) promedio escolar regular para los alumnos con calificaciones de 8.0 a 8.9 y 3) promedio escolar alto para quienes habían logrado obtener calificaciones de 9.0 a 10, en relación al promedio escolar se determinó que la calificación mínima fue de 7.6 y la máxima 9.7, la media fue de 8.72, al desglosar este dato se encontró que el 3.7 % de los alumnos presentó un promedio escolar bajo (entre 6 y 7.9), el 72.1% presentó un promedio regular (entre 8 y 8.9) y el 24.3% presentó un promedio alto (entre 9 y 10), lo cual lleva a concluir que el groso de la población de estudio se encontraba al final de la carrera en enfermería con un promedio regular, un número muy reducido de alumnos presentaban un promedio bajo y casi una cuarta parte de la población de estudio se encontraba con un promedio mayor a 9.

El último punto abordado y de importancia para la investigación fue el ámbito laboral, en él se explora si el alumno cuenta o no con un trabajo remunerado, ya sea como enfermero o cuidador, en otras áreas que se relacionen de manera estrecha con áreas de la salud o en cualquier otra que no tenga relación alguna con el ámbito en salud.

En esta investigación el porcentaje de alumnos que no trabajan fue de 66.2 % equivalente a dos terceras partes de la población y de 33.8% para los alumnos que cuentan con un trabajo remunerado equivalente a un tercio de la población, de esta porción, el 32.5% de los alumnos trabajan dentro del área de la salud, pero no lo hacen específicamente dentro del área enfermera y el resto 67.5% se encuentran laborando en áreas distintas, principalmente como empleados de empresas o comercios diversos.

Todos los datos sociodemográficos presentados con anterioridad se expresan de manera más clara en la tabla 6 de datos sociodemográficos, la cual se presenta a continuación:

Tabla 6 Datos sociodemográficos

Variable		
n=		136
Sexo	Hombre	32.4%
	Mujer	67.6%
Edad	20 a 22 años	26.5%
	23 a 25 años	47.8%
	+25 años	25.7%
Estado civil	Soltero	89.7%
	Casado	10.3%
Beca	Sí	56.6%
	No	43.4%
Promedio escolar	Bajo:6.0 a 7.9	3.7%
	Regular: 8.0 a 8.9	72.1%
	Alto: 9.0 a 10	24.5%
Elección de la carrera	Enfermería como primera opción	61.8%
	Otras carreras como primera opción	38.2%
Trabajo	Sí	33.8%
	No	66.2%
Tipo de trabajo	Relacionado con enfermería	32.5%
	No relacionado con enfermería	67.5%

Para el análisis descriptivo de las variables de investigación se determinaron las medias de la EMPC de manera global y por dimensión encontrándose los siguientes

datos, respecto al nivel global de motivación hacia el pensamiento crítico se obtuvo una media de 5.14 con una desviación estándar de .430.

La EMPC se divide en 2 dimensiones; la Expectativa y el Valor (este cuenta con 4 dimensiones: importancia, utilidad, interés y costo) al analizar estas dos dimensiones de manera global en la dimensión de Expectativa, la media fue 4.62 ±.689 mientras para la dimensión valor fue de 5.24 ±.446 de este modo queda claro que al confrontar las dos dimensiones existe una diferencia evidente entre ambas.

Posteriormente se realizó un análisis incluyendo las dimensiones de primer y segundo orden a saber, la dimensión expectativa se evaluó como un primer orden (los resultados son los mismos que al analizarse de manera global, ya que esta dimensión no cuenta con subdimensiones) mientras la dimensión de valor se analizó como dimensión de segundo orden (tomando en cuenta que está integrada por cuatro subdimensiones: importancia, utilidad, interés y costo).

Los resultados obtenidos de este análisis concuerdan con lo encontrado en el análisis global para las dimensiones, ya que aun en este análisis por dimensiones de primer y segundo grado las subdimensiones de valor obtuvieron puntajes más altos que el que presentó la expectativa.

Enfocándonos en los resultados obtenidos en las subdimensiones del valor el puntaje más alto lo presenta la dimensión de valor de importancia con una media de 5.45± 0.494, seguida de valor de utilidad con 5.41 ± 0.459 y valor de interés con 5.24 ± 0.515, finalmente el puntaje más bajo lo obtuvo la dimensión de valor de costo con una media de 4.87 ± 0.753, se puede notar que este rubro es el único puntaje de la dimensión valor que no alcanzó un nivel mayor o igual a cinco y sus cifras son más parecidas a las obtenidas en la dimensión de expectativa, lo cual indica que la expectativa de pensar críticamente y el valor de costo asociado a pensar de manera critica son las dimensiones que los alumnos marcaron de manera más negativa.

Todos estos resultados se expresan en la tabla 7, la cual se muestra en la siguiente página.

Tabla 7 Medias de dimensiones de la Escala Motivacional del Pensamiento crítico

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Expectativa	2	6	4.62	.689
Valor	4	6	5.24	.446
Valor de importancia	3	6	5.45	.494
Valor de utilidad	4	6	5.41	.459
Valor de interés	4	6	5.24	.515
Valor de costo	2	6	4.87	.753

Posterior al análisis de la información en base a las dimensiones del instrumento, se realizó el análisis de la escala basados en los ítems contenidos en el instrumento que como se comentó con anterioridad son 20, siguiendo los datos presentados con anterioridad y en concordancia con ellos los ítems que mostraron los mayores puntajes fueron los de la dimensión de valor, en especial el valor de utilidad ya que en él se ubican los dos ítems con los puntajes más altos, estos son los siguientes; “Pensar de manera critica será útil para mi futuro” con una media de 5.65 ± .589 y “Pensar de manera critica me servirá para ser un buen profesional” con 5.61 ± .634, en estos ítems se evidencia que el alumno da una puntuación más positiva a los que ubican al pensamiento crítico como una herramienta útil para su desempeño futuro.

Por el contrario el alumno da una puntuación más negativa a los aspectos relacionados con la expectativa que este tiene sobre sus propia capacidad para pensar de manera crítica, de este modo los dos ítems con los puntajes más bajos se encuentran en la dimensión de expectativa y son los siguientes: “Cuando se trata de razonar correctamente, soy mejor que la mayoría de mis compañeros “y “Soy capaz de aprender a razonar correctamente mejor que la mayoría de mis compañeros” con una media de 4.20 ± .987 y 4.40 ± 1013 respectivamente.

La tabla con la descripción de las medias se presenta a continuación:

Tabla 8 Medias por ítems de la Escala Motivacional del Pensamiento crítico

Ítem	V. Min	V. Max	Media	Desviación Estándar
Dimensión de Expectativa				
Cuando se trata de razonar correctamente, soy mejor que la mayoría de mis compañeros	1	6	4.20	.987
Me siento capaz de comprender todo lo relacionado con pensar de manera rigurosa	1	6	4.88	.914
Soy capaz de aprender a pensar de manera rigurosa	2	6	4.99	.821
Soy capaz de aprender a razonar correctamente mejor que la mayoría de mis compañeros	1	6	4.40	1.013
Dimensión de Valor de importancia				
Para mi es importante aprender a razonar correctamente	2	6	5.59	.614
Para mi es importante ser bueno para razonar	1	6	5.20	.876
Para mi es importante utilizar correctamente mis habilidades intelectuales	4	6	5.47	.620
Para mi es importante ser bueno para resolver problemas	1	6	5.53	.760
Dimensión de Valor de Utilidad				
En mi caso, es muy útil utilizar correctamente mis habilidades intelectuales	1	6	5.32	.767
Pensar de manera crítica me servirá para ser un buen profesional	3	6	5.61	.634
Pensar de manera crítica será útil para mi futuro	3	6	5.65	.589
Pensar de manera rigurosa es útil para la vida cotidiana	2	6	5.03	.926
Pensar de manera crítica es útil para otras asignaturas o cursos	3	6	5.44	.675
Dimensión de Valor de Interés				
Me gusta razonar bien, antes de decidir algo	1	6	5.37	.876
Me gusta aprender cosas que mejoran la calidad de mi pensamiento	3	6	5.59	.590
Me gusta pensar críticamente	2	6	5.15	.788
Me gusta razonar de manera rigurosa	2	6	4.85	.824
Dimensión de Valor Costo				
Si tengo un problema que requiere razonar de manera crítica estoy dispuesto a sacrificar tiempo de otras actividades	1	6	4.65	.961
Estoy dispuesto a sacrificar bastante tiempo y esfuerzo para mejorar mi manera de razonar	1	6	4.69	1.015
Vale la pena invertir tiempo y esfuerzo para tener un pensamiento crítico	3	6	5.26	.750

Los porcentajes más bajos en la escala respecto al análisis por ítem se encuentran marcados por el color salmón mientras que los porcentajes más altos se encuentran definidos en color verde

4.2 Análisis estadístico

En el análisis estadístico de los datos y siguiendo los objetivos propuestos para esta investigación se realizó un análisis inferencial con pruebas paramétricas, estas fueron utilizadas dado que el estudio cumplía con los requisitos para poder utilizarlas, a saber, distribución normal, selección aleatoria de la muestra y variable independiente intervalar o de razón. Las pruebas aplicadas a los datos fueron ANOVA, T de Student y Correlación de Pearson.

De igual manera que en el análisis descriptivo, el análisis inferencial se realizó primero de manera global para las dos dimensiones existentes (expectativa y valor) y por dimensiones en primer y segundo grado, en los siguientes aparatados se presentan los resultados obtenidos.

4.2.1 Análisis estadístico del puntaje global

Para el análisis estadístico del nivel global de motivación se realizaron primero las pruebas de comparación en donde este nivel se confrontó con cada una de las variables sociodemográficas, los resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el sexo de los alumnos (t=.898, gl134,p=.371), así que sin importar si se es hombre o mujer la motivación hacía pensar críticamente es la misma, el estado civil de estos (t=1.115, gl134,p=.267) casados o solteros se encuentran con el mismo nivel de motivación, el contar o no con una beca (t= .678, gl134,p=.499), el trabajar o no hacerlo (t=-.495, gl134,p=.621) y el tipo de trabajo que se desempeña sin importar si está o no relacionado con la enfermería (t=-.324, gl134,p=.747).

Sin embargo, en dos de las variables sociodemográficas; edad y promedio escolar sí se encontraron diferencias significativas en cuanto al nivel de motivación hacia el pensamiento crítico de manera global.

En cuanto a la edad se encontraron diferencias estadísticamente significativas con relación a la motivación a pensar críticamente que se maneja de manera global, ya que reportó (F=3.651,gl=2, p=.029) lo cual indica que existen diferencias entre dos de los grupos, al realizar las pruebas poshoc se encontró que la diferencia existente era dada por el grupo con edad de 20 a 22 años y el grupo que presentaba una edad mayor a 25 años (p=0.05), estos datos se encuentran agrupados de manera gráfica, en el gráfico número 1, en el cual se puede observar que el grupo de 20 a 22 años es el que obtuvo el puntaje más bajo, lo cual demuestra que por lo menos para este rubro los alumnos más jóvenes son los que menos motivados se sienten para pensar de manera crítica.

Con respecto al promedio escolar también se encontraron diferencias estadísticamente significativas (F=3.949, gl=2, p=.022) estas están determinadas por el grupo de alumnos con un promedio bajo (6 a 7.9) y los alumnos que obtuvieron un promedio regular (8 a 8.9) (p=0.029) los resultados se muestran en el grafico número 2. En este aspecto se puede determinar que el grupo de alumnos que presenta el promedio más bajo, en este caso con puntuaciones de 6.0 a 7.9 es el que presenta el nivel motivacional más bajo hacia el pensamiento crítico.

Finalmente se realizaron las pruebas para la correlación lineal en donde se hizo el análisis para todas variables demográficas en relación con las variables de investigación; sin embargo, dados los objetivos del estudio en esta investigación únicamente se muestran los resultados ya sean positivos o negativos del promedio escolar, sin embargo, si algún otro rubro llega a presentar una correlación esta es descrita en el rubro pertinente no así cuando esta es inexistente. Se encontró que no existe relación estadísticamente significativa entre el promedio escolar y el nivel de motivación global hacia el pensamiento crítico (r_p=0.045, p=.600).

En cuanto a los resultados obtenidos para el nivel global de motivación, presentados con anterioridad se puede concluir que los únicos resultados con significancia estadística fueron la edad y el promedio escolar y aunque estos no presentaban una correlación con el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico los grupos si presentaron diferencias entre ellos. Así queda claro que los alumnos con mayor

edad están más motivados y que mientras más alto sea el promedio más motivado se está.

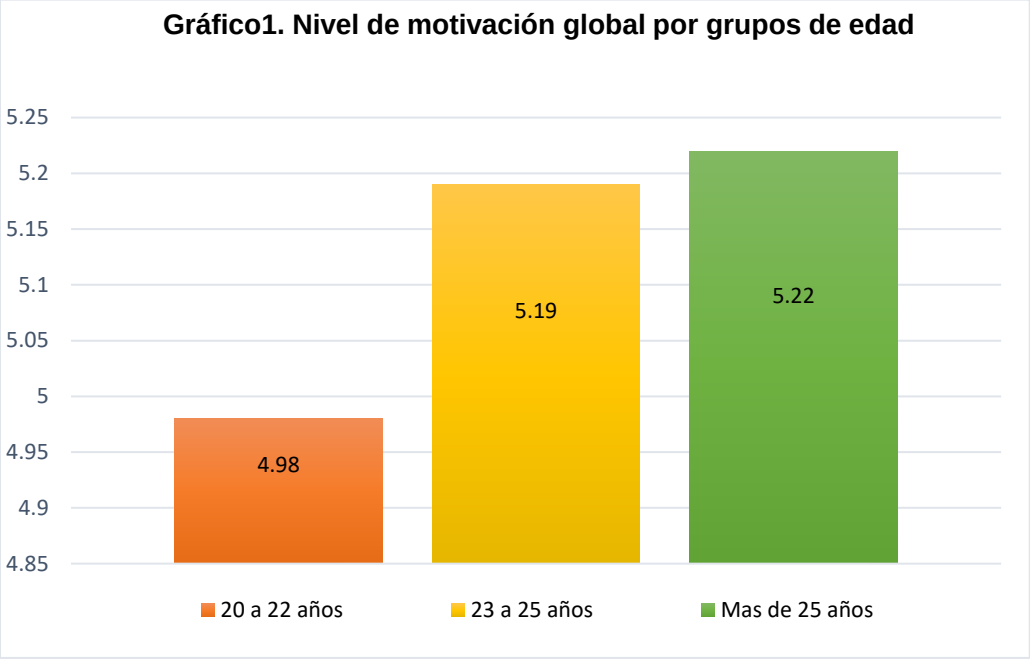

Gráfico 1 Nivel de motivación global por grupos de edad*
ANOVA con prueba Scheffe *F=3.651, gl=2; p=0.029, grupo 20 a 22 años vs +25 años, p=0.05

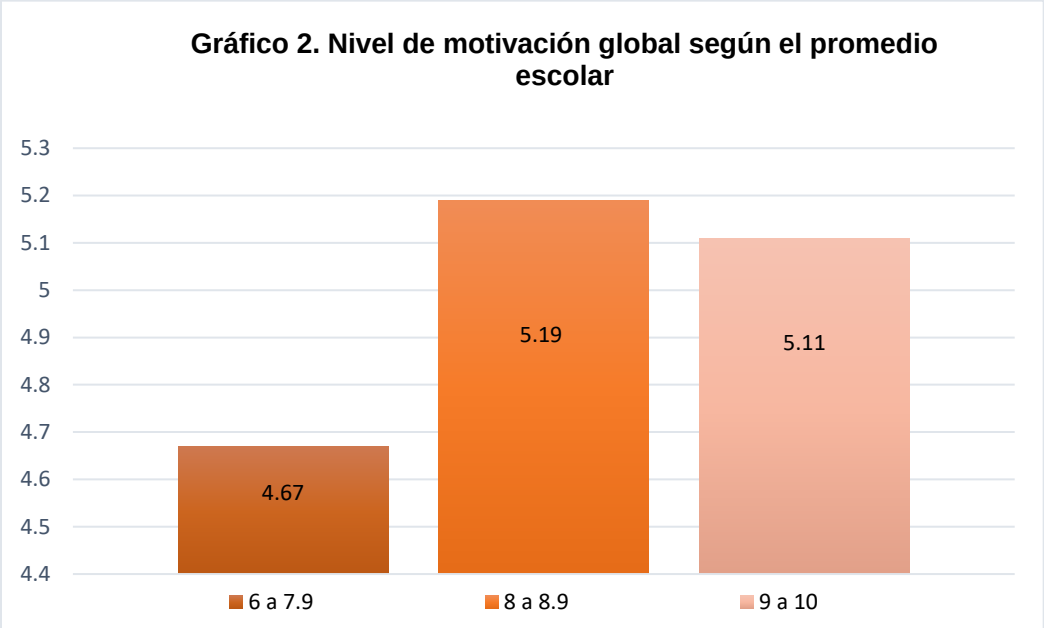

Gráfico 2 Nivel de motivación global según el promedio escolar*
ANOVA con prueba Scheffe * F=3.949, gl=2; p=0.022,
promedio bajo (6 a 7.9) vs promedio regular (8 a 8.9), p=0.029

Las dos dimensiones que conforman la Escala Motivacional del Pensamiento Crítico son Expectativa y Valor, al realizar el análisis estás presentan los siguientes resultados:

4.2.2 Análisis estadístico de la dimensión Expectativa

En la dimensión de Expectativa no se encontraron diferencias en ninguno de los rubros, se comprobó que no existen diferencias significativas para la edad (F=1.196, gl=2, p=.306), promedio escolar (F=2.669,gl=2, p=.073), sexo (t=.898, gl134,p=.371), estado civil (t=1.115, gl134,p=.256), el contar o no con una beca (t=.678, gl134,p=.499), trabajar o no(t=-.495, gl134,p=.621) o el área en la que se trabaja, aunque esta no se encuentre relacionada con enfermería (t=-.324, gl 44,p=.747).

Estos datos encontrados concuerdan con lo que se reportó con anterioridad en el análisis descriptivo, en donde la expectativa presentó los valores más bajos, esto podría explicar como en la dimensión de expectativa no importa si se es hombre o mujer, si se está casado o no, si se cuenta con una beca, se trabaja o no, el nivel de expectativa que se tienen alrededor de pensar críticamente es bajo en comparación con las otras dimensiones en relación con todas las variables sociodemográficas.

Finalmente al realizar el análisis correlacional tampoco existe asociación alguna entre el promedio escolar y la expectativa que tiene el alumno de pensar de manera critica (r_p=-.046,p=.592).

4.2.3 Análisis estadístico de la dimensión Valor

En cuanto al rubro del valor analizado de manera global solo se encontró diferencia estadísticamente significativa en el apartado de promedio escolar (F=3.175, gl=2, p=.045), una prueba poshoc mostró que estas diferencias están determinadas por los alumnos con un promedio bajo, entre 6 y 7.9 y los alumnos con un promedio regular que va desde 8 a 8.9 (p=0.025), se puede observar que los alumnos con un promedio bajo son los que menor valor le dan a la tarea de pensar críticamente, sin

embargo también es importante mencionar que no son los alumnos con promedio más alto los que se encuentran más motivados a pensar de manera critica, sino aquellos alumnos que tienen un promedio regular, así se puede determinar que los alumnos con promedios regulares son los que mayores expectativas presentan en relación a su capacidad para pensar de manera critica. Los resultados obtenidos se presentan en el gráfico 3.

Por otro lado no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las comparaciones con las demás variables sociodemográficas, los datos obtenidos fueron los siguientes: para la edad (F=1.176,gl=2, p=.312), sexo (t=.273, gl134,p=.781), estado civil (t=1.389, gl134,p=.186), beca (t=1.199, gl134,p=.233), si se trabaja o no (t=.435, gl134,p=.664) y si se hace en un área enfermera (t=.238, gl44,p=.664).

Al realizar el análisis de correlación tampoco se hallaron datos que permitan establecer que existe una relación lineal estadísticamente significativa entre el valor que se le otorga a la tarea y el promedio escolar que posee el alumno (r_p=0.117, p=. 176).

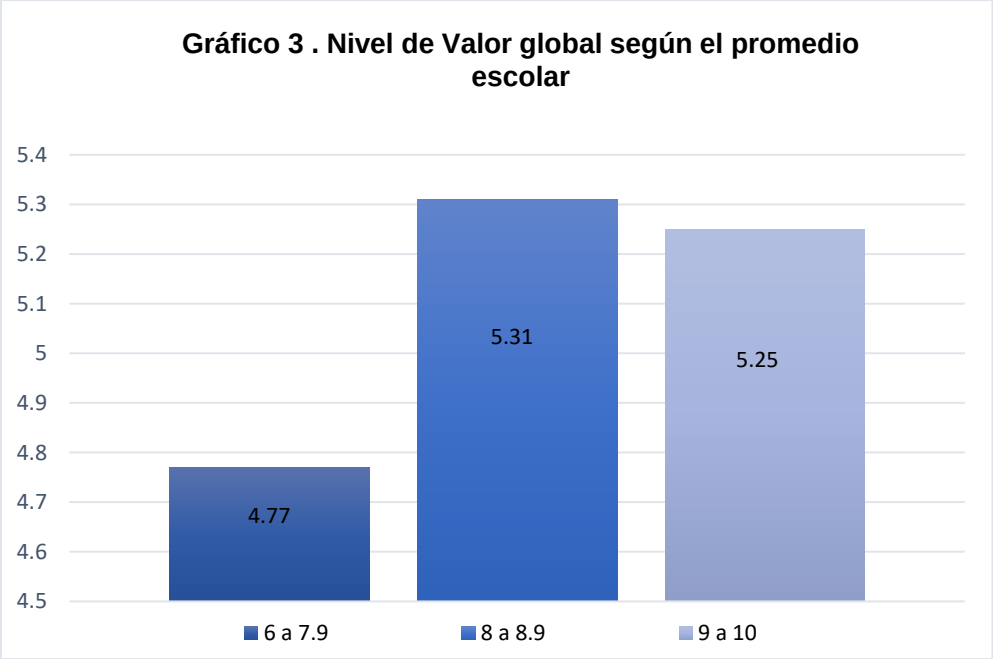

Gráfico 3 Nivel de Valor global según el promedio escolar*
ANOVA con prueba Scheffe* F=3.175, gl=2; p=0.045
Promedio bajo (6 a 7.9) vs promedio regular (8 a 8.9) p=0.025

Anteriormente se presentó la dimensión de valor de manera global en los siguientes apartados se presentan los resultados obtenidos de la dimensión de valor, pero dividida en las subescalas que la integran: importancia, utilidad, interés y costo, presentadas en ese orden respectivamente, cada uno de ellos se describe a continuación:

4.2.4 Análisis estadístico de la dimensión Importancia

En la dimensión de valor de importancia los resultados encontrados demuestran que no existen diferencias estadísticamente significativas para los rubros que se presentan a continuación: sexo (t=-.985, gl 134, p=.326), estado civil (t=.998, gl34,p=.320), el contar con una beca (t=.238, gl44,p=.664), el promedio escolar (F=2.691, gl=2, p=.072) el tener o no un trabajo (t=.165, gl134,p=.185) o el tipo de trabajo (t=.862, gl44,p=.394).

No así para el rubro de edad, en donde si se encontraron diferencias estadísticamente significativas, ya que presentaron la siguiente cifra (F=3.161, gl=2, p=.046) y tras realizar una prueba poshoc se pudo determinar que estas diferencias existentes entre la edad están determinadas por los grupos de alumnos que presentan 20 a 22 años y los alumnos con una edad mayor a 25 años (p=0.055) estos resultados se encuentran en concordancia con los obtenidos en otras dimensiones y presentados de manera anterior ya que demuestran que el grupo de edad con los estudiantes más jóvenes es el que le da menor importancia al pensar críticamente, esto quiere decir que este es el grupo que menor puntuación valorativa en relación con a la importancia, da a la actividad de pensar de manera critica, mientras los alumnos mayores a 25 años encuentran esta actividad altamente importante. Los resultados se presentan en el gráfico 4.

En las correlaciones realizadas no se encontró relación lineal entre el promedio escolar que presenta el alumno y el nivel de importancia que este le da al pensar críticamente (r_p=0.117, p=.176).

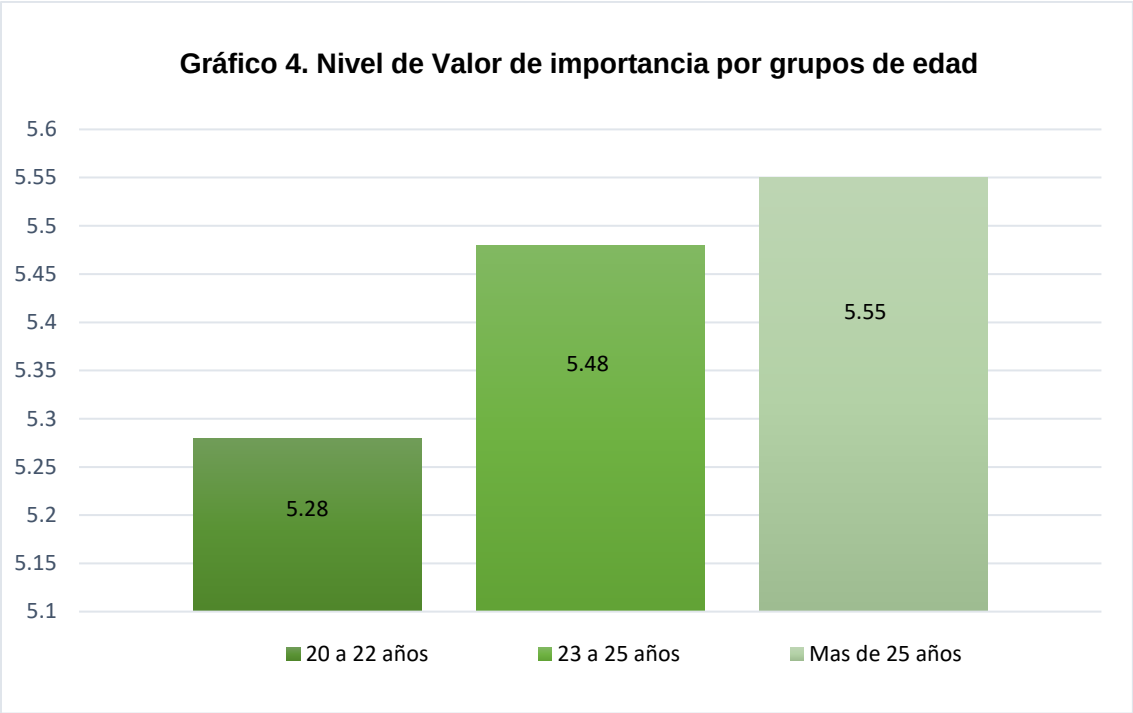

Gráfico 4 Nivel de valor de importancia por grupos de edad*
ANOVA con prueba Scheffe *F=3.161, gl=2; p=0.046, grupo 20 a 22 años vs +25 años, p=0.055

4.2.5. Análisis estadístico de la dimensión Utilidad

Para el análisis realizado a la dimensión de valor de utilidad no se encontraron diferencias en los siguientes grupos: edad (F=2.211, gl=2, p=.114), sexo (t=.937, gl 134,p=.350), estado civil (t=.895, gl 134,p=.373), beca (t=.228, gl 134,p=.820) si se trabaja o no (t=-1.056, gl 134,p=.293) o si el tipo de trabajo que se tiene se encuentra en relación con el área enfermera (t=.436, gl 44,p=.665).

Sin embargo, sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el rubro de promedio escolar (F=6.122, gl=2, p=.003) en donde los resultados muestran que la diferencia está dada por la comparación entre los grupos con promedio bajo y promedio regular (p=.005), los resultados se muestran en el gráfico 5, en él se puede observar que los alumnos con el promedio más bajo son los que menos útil encuentran el pensar críticamente, aunque los alumnos con el promedio más alto tampoco son los que se encuentran más motivados, así queda claro que los alumnos con un promedio regular entre 8 y 8.9 son los que mayor valor otorgan

al pensar de manera crítica en relación con lo útil que encuentran la actividad, para ellos pensar críticamente es muy útil.

Finalmente, en este rubro se determinó que no existe asociación lineal entre el promedio obtenido por los alumnos y la utilidad que para ellos representa el pensar críticamente (r_p=0.037, p=.668).

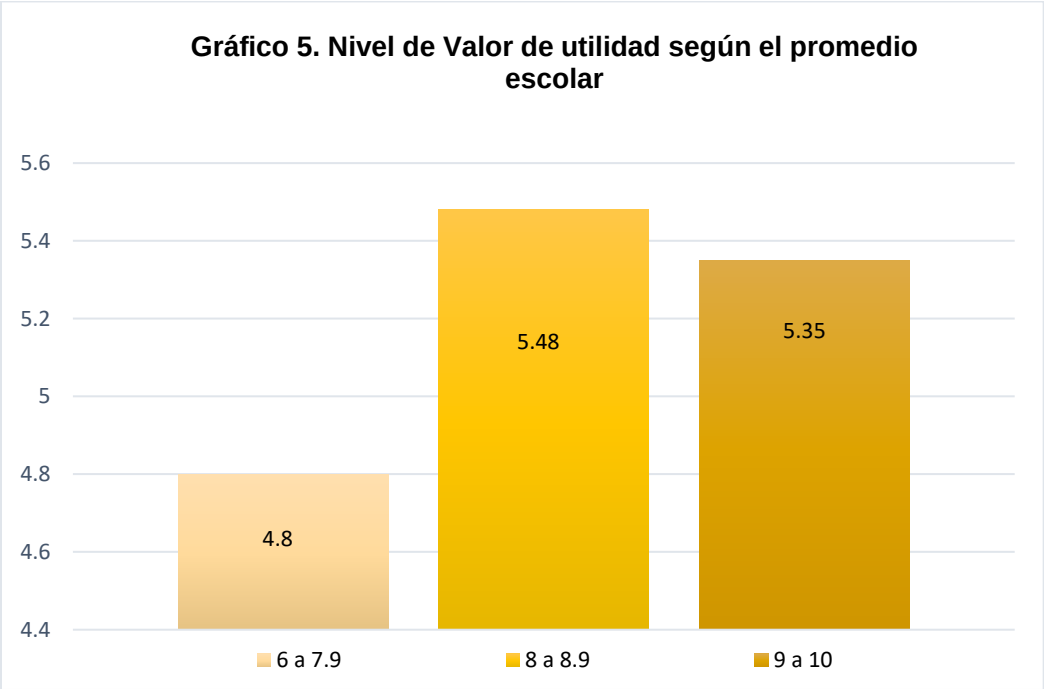

Gráfico 5 Nivel de valor de utilidad según el promedio escolar*
ANOVA con prueba Scheffe *F=6.122, gl=2; p= 0.003
Promedio bajo (6 a 7.9) vs promedio regular (p=0.005)

4.2.6 Análisis estadístico de la dimensión Interés

Para la dimensión de valor de interés, igual que para las dimensiones anteriores se realizaron primero las pruebas de análisis comparativo y para esta dimensión no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el sexo (t=1.242, gl 134,p=.216), estado civil (t=.357, gl 134,p=.722), tener o no una beca (t=.200, gl 134,p=.841) trabajar o no hacerlo (t=-.173, gl 134,p=.863) y si se trabaja en algún área relacionada con enfermería (t=-.306, gl 44,p=.761) siendo la excepción los rubros promedio escolar y edad en donde se pudo determinar que en relación al

promedio escolar obtenido, existen diferencias estadísticamente significativas (F=3.627, gl=2, p=.029) tras una prueba poshoc se determinó que estas diferencias son debidas al grupo de alumnos que presentó un promedio bajo y el grupo con promedio escolar regular (p=0.029).

Analizando los resultados se puede concluir que es el grupo con promedio bajo el que menos interesante encuentra la actividad de pensar críticamente, podría pensarse que mientras menor promedio se tiene menos interesante parece esta actividad sin embargo los alumnos que presentan el promedio más alto se encuentran con un interés menor que los que presentan un promedio regular, aunque sí presentan un interés más alto que los alumnos con promedio bajo, estos datos se encuentran representados en el gráfico 6.

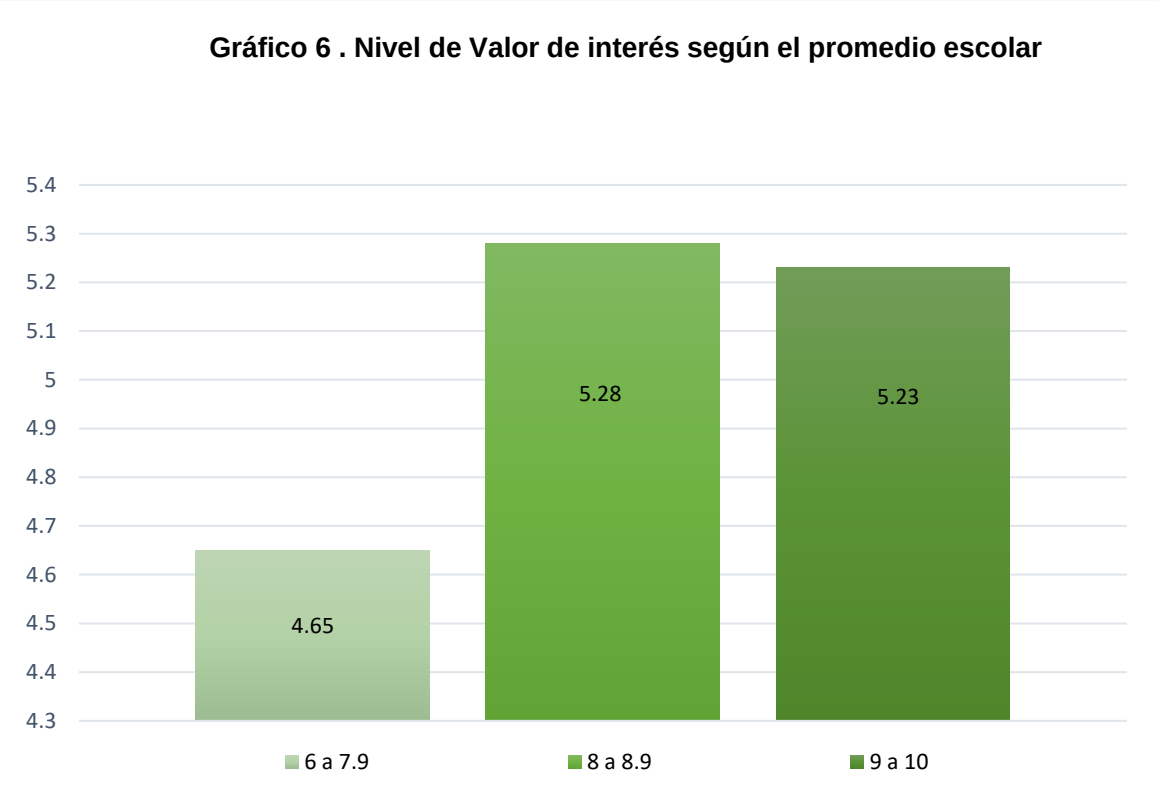

Gráfico 6 Nivel de Valor interés según el promedio escolar*
ANOVA con prueba Scheffe * F=3.627, gl=2; p=0.008, promedio bajo (6 a 7.9) vs promedio regular (8 a 8.9) p=0.006

Respecto a la edad también se encontraron diferencias estadísticamente significativas (F=4.970, gl=2, p=.008) determinadas por la comparación entre los grupos integrados por las personas con edad de 20 a 22 años y 23 a 25 años, en donde se puede observar que el grupo con menor edad es el que encuentra menos interesante el pensar críticamente, es necesario mencionar que las diferencias entre estos grupos están dadas por la enorme diferencia que existe entre ellas y no necesariamente por el grupo que tiene el mayor puntaje (p=.006) los resultados se presentan en el gráfico 7.

Para concluir con el análisis de esta dimensión se pudo determinar que no existe asociación lineal entre el promedio escolar de los alumnos de enfermería y el interés que tienen por pensar de manera critica (r_p=0.048, p=.581).

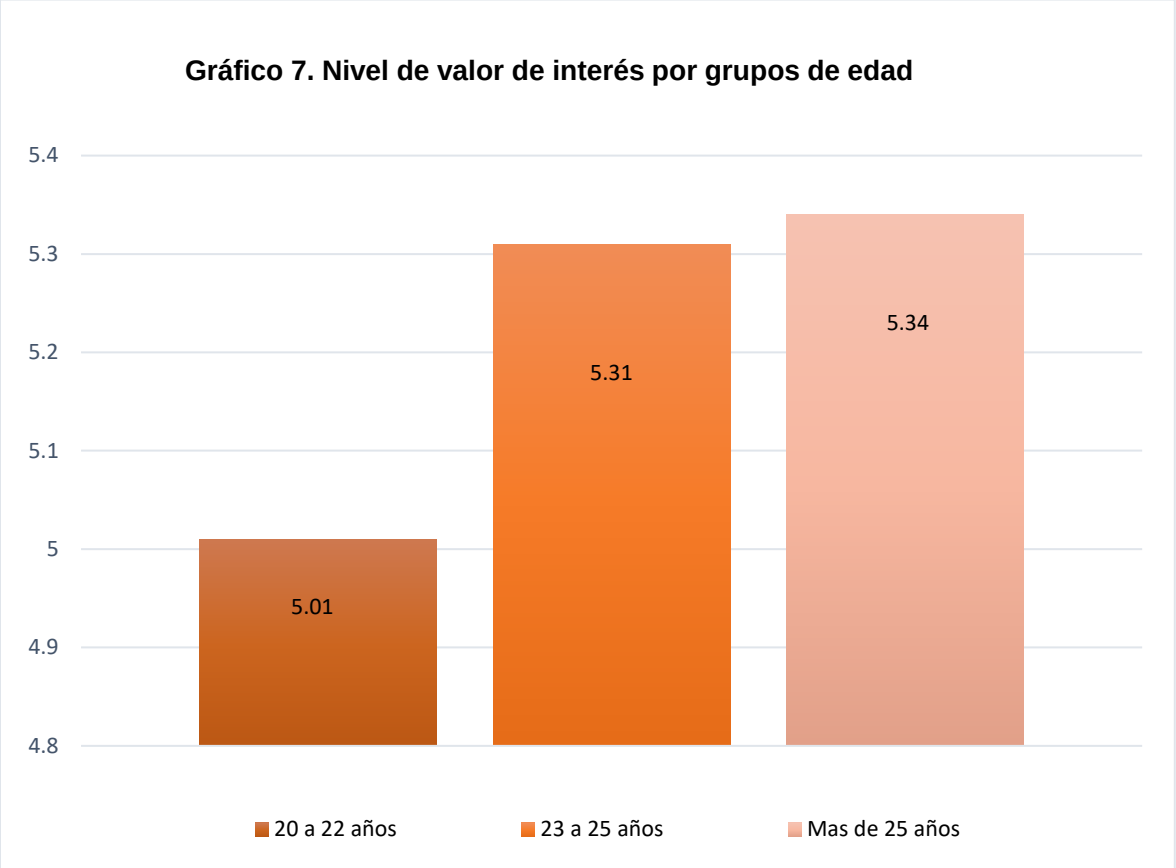

Gráfico 7 Nivel de Valor de interés por grupos de edad*
ANOVA con prueba Scheffe *F= 4.970, gl=2; p=0.008, 20 a 22 años vs 23 a 25 p=0.006

4.2.7 Análisis estadístico de la dimensión Costo

Costo es el último rubro de la dimensión de valor y en este a través del análisis, se determinó que no existen correlaciones ni comparaciones que presenten cifras estadísticamente significativas para ninguna de las variables de interés, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

En relación al análisis de comparación se obtuvo para la edad (F=1.875, gl=2, p=.157), el sexo (t=-.124, gl 134,p=.902), el estado civil (t=-1.706, gl 134,p=.090), beca (t=-1.040, gl 134,p=.300), trabajar o no (t=-.379, gl 134,p=.705), el tipo de trabajo (t= .535, gl 44,p=.595), el promedio escolar (F=.184, gl=2, p=.832).

Como se comentó antes, no existen diferencias estadísticamente significativas respecto a la correlación ya que no se encontró asociación lineal entre el promedio escolar del alumno y el costo (ya sea monetario, emocional o de esfuerzo) que le asigna a la tarea de pensar críticamente (r_p=0.046, p=.594).

4.2.8 Nivel de asociación entre dimensiones

Para realizar la asociación entre dimensiones de la Escala Motivacional del Pensamiento Crítico, se utilizó el Coeficiente de correlación de Pearson, cabe mencionar que todos los rubros tuvieron el nivel de significancia (p=<.01) y que todos son positivos.

Para determinar la fuerza de la asociación se utilizó como parámetro lo descrito por Roberto Hernández Sampieri quien determinó los siguientes valores para las correlaciones positivas: +0.10 (Correlación muy débil), +0.25 (Correlación débil), +0.50 (Correlación media), +0.75 (Correlación considerable), +0.90 (Correlación muy fuerte) y +1.00 (Correlación perfecta).

Cabe mencionar que, aunque existentes la mayoría de las asociaciones lineales se ubican en el rubro de correlación media, a continuación, se describen de manera gráfica cada una de estas relaciones en la tabla 9.

Tabla 9 Nivel de Asociación entre dimensiones de la EMPC

	Expectativa	Importancia	Utilidad	Interés	Costo
Expectativa		0.260	0.527	0.505	0.262
Importancia			0.547	0.518	0.555
Utilidad				0. 754	0.444
Interés					0.426

Es importante enfatizar que la asociación más fuerte existe entre la dimensión de utilidad y la dimensión de interés (0.754), con lo cual se puede determinar que la utilidad que se le otorga a pensar críticamente está íntimamente relacionada con el interés que se tiene por realizar esta tarea, así se puede especular que mientras más utilidad se le encuentre a pensar críticamente más interesante será para el alumno.

De modo contrario a lo anterior el rubro que tiene la fuerza de correlación más baja es el que se encuentra relacionado con la expectativa y el valor de importancia, este determina que se le da más importancia a la tarea de pensar críticamente mientras más se sienta el alumno capaz de poder realizar esta tarea, de esta manera se puede establecer que la expectativa que tiene el alumno de poder desarrollar de manera adecuada el pensar críticamente está relacionado con la importancia que le da a hacerlo.

CAPÍTULO V DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este apartado se presenta la discusión de los resultados obtenidos en esta investigación, es importante mencionar que los estudios realizados en relación con el tema estudiado; motivación hacia el pensamiento crítico son escasos por ello ha sido necesario el fundamentar una parte de los resultados con fuentes teóricas.

El objetivo principal de esta investigación fue determinar cuál era el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico que los estudiantes de enfermería presentaban, los resultados permitieron concluir que el nivel de motivación de manera global presentó una media de 5.14 lo cual es favorable tomando en cuenta lo propuesto por Galván[60] quien para realizar la evaluación de los rubros de la EMPC propuso usar como el parámetro más bajo 3.5, 4 como aceptable y mayor a 5 como alto, de este modo una puntuación general de 5.14 como nivel de motivación global es óptimo, este dato concuerda con lo encontrado en otras investigaciones[60,61] de Bejarano, Galván y López en donde los alumnos presentaron una alta motivación hacia el pensamiento crítico.

Las investigaciones incluyendo ésta, sugieren que la motivación hacía pensar de manera critica es alta en alumnos de educación superior, lo cual contrarresta lo propuesto por Margarita de Sánchez[7] en el estudio que realizó en la Universidad de Harvard (quien mencionó que el desarrollo intelectual es deficiente y representa mayores dificultades para los alumnos de educación superior), ya que aunque en este estudio no se profundizó en el aspecto de habilidades del pensamiento crítico, si se exploró el componente motivacional de este y basados en lo dicho por Carlos Saiz[32], la eficacia del pensamiento está basada en que se ponga en juego la motivación antes que las habilidades, ya que esta motivación asegura casi un éxito en el desarrollo del pensamiento debido a que activa las destrezas y el meta conocimiento, así, un nivel de motivación alta puede ser un indicativo de un desempeño del pensamiento crítico adecuado y no deficiente.

Al evaluar los resultados por escala, se encontró que los resultados son idénticos a los encontrados por Galván y Bejarano[60] colocando las escalas de la EMPC en orden descendente según la puntuación obtenida, la cifra más alta la obtuvo el rubro de importancia, seguida en este orden de utilidad, interés, costo, por último, la dimensión de expectativa presentó el puntaje más bajo.

La razón de que la dimensión de valor de importancia se encuentre con el puntaje más alto seguida de valor de utilidad y valor de interés, puede estar relacionado con la naturaleza del motivo en éstas, ya que según lo reportado por algunas investigaciones de Valenzuela [57,41] el componente valor que es asignado a la tarea exceptuando el costo, está guiado y regulado en la mayoría de las ocasiones por un componente emocional, la importancia (que tan importante es para el alumno realizar bien una tarea, en este caso pensar críticamente), utilidad (que tan útil será el pensamiento crítico para los planes futuros del alumno) e interés (qué tanto gusto o agrado corresponde a la tarea de pensar críticamente) tiene una repercusión positiva en el desempeño relacionada con el componente emocional ya que este ayuda a manejar formas específicas de realizar una actividad, esto según la teoría de atribución de Weiner [55]cabe mencionar que de las tres el interés es la tarea que más se valora de manera intrínseca según lo reportado por Valenzuela.[57]

Es importante mencionar que las únicas dimensiones que no alcanzaron un puntaje de 5 fueron valor de costo y expectativa obteniendo como puntajes 4.87 y 4.62 respectivamente, con lo cual es claro que estas son las dimensiones menos valoradas por los alumnos y aunque estas puntuaciones son aceptables de acuerdo a lo propuesto por Galván y Bejarano, no son óptimas, dentro del estudio se han encontrado también datos que demuestran la relación que existe entre estas dos dimensiones, estas se presentan más adelante.

Antes de abordar la relación existente entre los componentes expectativa y valor de costo primero es conveniente describir ambas dimensiones por separado, la dimensión de costo es evaluada de manera general en la EMPC y respecto a ello los resultados de esta investigación mostraron, como se mencionó antes, que el costo de pensar críticamente es percibido como alto, sin embargo se debe

considerar que aun al ser percibida como una actividad cara y aunque no reporta cifras con un nivel óptimo, el nivel es aceptable con respecto a la disposición que hay para pensar de manera critica, probablemente aunque la actividad es considerada costosa se tiene la consciencia (como lo mostraron las cifras de las otras dimensiones; importancia, utilidad) de que posee atribuciones positivas, de esta manera es probable que el alumno se vea en la situación de tomar una decisión según el costo beneficio, ya que como se menciona en otras investigaciones la actividad quizás es costosa pero es eficaz[57,7, 28, 40,42] por ello es importante tomar en cuenta lo establecido por Valenzuela y Nieto[40] en relación a que la percepción de costo limita o posibilita el poder realizar la tarea.

En otro estudio del valor de costo realizado por Valenzuela[58], se encontraron datos que concuerdan y refuerzan los resultados respecto al costo, al estudiar la percepción del costo de pensar de manera critica basado en cuatro parámetros; esfuerzo, concentración, tiempo y energía, encontró que la percepción de los alumnos es alta en todas las escalas, esto concuerda con todo lo expresado en el párrafo anterior, ya que entonces para el alumno pensar críticamente significa realizar más esfuerzo del que comúnmente realiza, concentrarse más en un tema, invertir tiempo para esta actividad restando tiempo a otras, lo que le requerirá la inversión de más energía.

Relacionado con lo anterior en este estudio el nivel de mujeres participantes superó en número al de los hombres de manera significativa, situación que ocurrió en otras investigaciones [50,58,60] relacionadas con la investigación del factor motivacional del pensamiento crítico, de estas solo una de las investigaciones [58] reportó diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, indicando que son las mujeres las que perciben el pensar de manera critica como una actividad más costosa, este resultado dista del encontrado en esta investigación ya que no se encontraron diferencias según el sexo de los estudiantes respecto a la percepción del coste de pensar críticamente, las diferencias encontradas en el estudio precedente pueden ser causadas por razones culturales, que no son evidentes en este estudio.

La expectativa fue el puntaje más bajo de la escala lo cual significa que la percepción del alumno sobre sus propias capacidades es baja en relación con la actividad de pensar de manera crítica, esto pudiese representar un problema dado que aunque en este estudio los resultados para las dimensiones de importancia, utilidad e interés fueron adecuados si el rubro de expectativa es bajo no importa cuán interesante, importante o útil considere el alumno pensar críticamente no logrará poner en marcha la tarea si su nivel de autoeficacia no mejora, esto puede deducirse de lo propuesto por Peter Gray quien basado en la teoría de Bandura postula a la expectativa como una predicción subjetiva de probabilidad de que exista un suceso,[47] lo cual concuerda con la idea que propone a la expectativa como una base para fomentar las atribuciones internas controlables [41] (en este caso el interés, importancia, costo, utilidad).

Recordando que de manera general la expectativa se encuentra en relación estrecha con la oportunidad percibida por la persona de poder realizar de manera satisfactoria una tarea,[57] resulta lógico que se encuentra relacionada de manera significativa con la dimensión de costo, siguiendo el discurso anterior mientras más se perciba una persona como incompetente para realizar la tarea de pensar críticamente, más costosa se percibirá la actividad, dado que si no se cree una persona con las habilidades necesarias es posible que considere que requerirá de invertir más tiempo, esfuerzo, concentración y energía que otros en su misma situación, lo cual puede llevar al alumno a no sentirse motivado dado que una dimensión es condicionante de la otra, no solo por encontrarse relacionadas sino porque se encuentran integradas por condicionamientos parecidos como la capacidad que se tiene y el recursos con el que se cuenta.

Los resultados indicaron que todas las dimensiones de la EMPC se encuentran relacionadas de manera significativa, a continuación se citan y posteriormente se explican; la expectativa se encuentra relacionada con cada una de las dimensiones de valor (importancia, utilidad, interés y costo), la importancia se encuentra relacionada con las otras tres dimensiones del valor (utilidad, interés y costo), la

utilidad está relacionada con el interés y el costo y finalmente el interés se relaciona con el costo.

En la dimensión de expectativa al relacionarse con la dimensión de importancia los resultados demostraron que para este estudio existe una fuerza de correlación débil este resultado es igual al encontrado en la investigación de Villa Piedra[61], este dato orienta a pensar que mientras más importancia se le dé a la tarea de pensar críticamente, mayores expectativas se tendrán acerca de las capacidades propias, dado que como se vio con anterioridad el valor asignado a la tarea influye de manera directa en la expectativa, así si la importancia sube (considerar extremadamente importante pensar de manera crítica) la expectativa también será mayor, en relación a la expectativa con las dimensiones utilidad e interés presentan una correlación con una fuerza media de 0.527 y 0.505 respectivamente, la utilidad se relaciona con la expectativa de manera muy parecida en que lo hace la importancia, mientras más útil parece la tarea más y mejores serán las expectativas y la autoeficacia en el alumno, como se mencionó antes respecto al rubro de interés al ser un elemento que se construye de manera más intrínseca que los otros, se puede determinar que mientras más interesante le parezca la tarea al alumno, mejor interpretación tendrá de la tarea, lo que condicionará que este se sienta más capaz, recordando lo propuesto por Gross[50] aunque una persona tenga motivos para realizar una actividad (interés, utilidad o importancia) esto no será suficiente si no está convencida de que tiene capacidad y competencias necesarias para realizar la tarea, en este caso pensar críticamente.

Finalmente, la relación entre expectativa y costo ha sido evidenciada por otros estudios, [58,60,61] en el presente estudio la fuerza de relación es débil equivalente a 0.262, vale la pena determinar que en todas las investigaciones la correlación fue positiva, con excepción del estudio realizado por Valenzuela[58] en donde se abordaron dos grupos de estudio diferentes, uno con estudiantes españoles y otros con estudiantes chilenos, los resultados demostraron que para el grupo español la correlación obtenida fue negativa, lo cual podría explicarse de la siguiente manera si la expectativa es baja el costo se incrementa, en contraste con la presente

investigación en donde los resultados demuestran que mientras mejores expectativas se tienen de lograr realizar bien una tarea, más costosa se percibe la actividad, pero más dispuesto se está a realizarla, dado que según Bandura[52] las expectativas también tienen que ver con los índices de esfuerzo y persistencia, de este modo sin importar cuán difícil o costosa parezca una tarea si la persona cuenta con la percepción de autoeficacia y una perspectiva adecuada de la expectativa, la tarea le exigirá más dedicación pero este sería capaz de ponerla en marcha dado que se cree capaz de hacerlo.

Siguiendo el orden de exposición propuesto, la dimensión de importancia se encuentra relacionada con las dimensiones de utilidad, interés y costo todas de manera positiva y con una fuerza de correlación media, esta dimensión indica que mientras más importante se perciba una tarea, más útil parecerá, más interés creará y menos costosa parecerá.

En relación con la dimensión de utilidad, ésta se encuentra relacionada con el interés (presenta una fuerza considerable 0.754) y el costo (fuerza débil 0.444), la correlación existente entre utilidad e interés es la que presentó la fuerza asociativa más elevada en este trabajo, esto puede deberse a que según lo propuesto por algunos psicólogos motivacionales del área cognitiva[47] el interés es la parte más relacionada de manera intrínseca con la manera de actuar de una persona y con respecto a la relación que existe entre interés y la utilidad, esto puede estar relacionado con que algunas personas aprenden a preferir y disfrutar actividades que desafían sus estándares de excelencia en este caso el pensamiento crítico (según lo propuesto por la motivación hacia el logro) ya que lo perciben útil y en asociación con lo descrito en los párrafos anteriores también lo perciben como costoso en muchos términos, por lo cual pudiese representar un reto que los lleva a sentirse más interesados por esta tarea. Es importante recordar que el interés siendo una tarea valorada intrínsecamente está más relacionada con las metas de dominio (la persona busca desarrollar su competencia o mejorar en sí misma) que con las metas de desempeño según lo propuesto por John Dewey.[51]

De manera contraria a lo explicado en el párrafo anterior, si un alumno guía su interés basado en una meta de desempeño puede realizar la actividad (pensar críticamente) porque es útil para sus metas futuras sin sentir un interés en particular por esta tarea.[47]

Pasa algo parecido en la relación existente entre utilidad y costo, mientras más útil se perciba la actividad, mayor será el esfuerzo y la energía que esté dispuesta la persona a invertir en esta tarea.

Por último, los análisis demostraron que existe una relación entre la dimensión de interés y el costo, (es una relación con una fuerza débil 0.426) se debe considerar que el interés es el agrado y la atracción que siente una persona hacia una actividad en particular (pensar de manera critica) y se encuentra relacionado con la satisfacción que el sujeto espera obtener por realizar dicha actividad[58] de modo similar al móvil que explica las relaciones anteriores, los resultados indican que probablemente mientras más interés sienta el alumno por la actividad de pensar de manera critica, más novedosa y satisfactoria la encuentre, su percepción respecto al costo sea más positivo.

Todas las dimensiones se encuentran relacionadas unas con otras de manera estrecha, aunque la fuerza de las relaciones es diferente, este hallazgo concuerda con el encontrado por Valenzuela[57] que reportó una correlación significativa de .209 entre expectativa y valor de costo, en este estudio se encontró que la relación de las dimensiones mencionadas existía y presentó una relación de 0.262 y aunque las relaciones son débiles, existen.

Con todo lo expuesto hasta el momento, queda claro que el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico es adecuado y se encuentra en lo que se podría considerar un nivel óptimo, aunque éste varía de una categoría a otra, sin embargo, sin importar estas diferencias, existe relación significativa de manera estadística entre todos estos componentes de la motivación, esto es importante ya que la revisión del puntaje por dimensión, proporciona un parámetro en relación con qué tan cerca está el alumno de activar las habilidades del pensamiento crítico.[59]

Cabe mencionar que el valor obtenido de manera global para la dimensión de expectativa es el más bajo de todos y que aun en el análisis por ítem no cambia de puesto, en los ítems de la escala, este rubro se mantiene por debajo con un margen de diferencia amplio en relación con otras dimensiones y esto puede deberse a la naturaleza de su contenido ya que la expectativa es un rubro que se encuentra estrechamente relacionado con la autopercepción, específicamente con la autoeficacia.

En el análisis inferencial que se realizó al instrumento Escala Motivacional hacia el pensamiento crítico desglosándolo en ítems (el instrumento cuenta con 20 ítems, que para este fin se dividió por dimensiones; expectativa (4), importancia (4), utilidad (5), interés (4) y costo (3)), se encontraron diferencias marcadas entre las dimensiones, principalmente entre el valor de utilidad que presentó el puntaje más alto y la expectativa la cual obtuvo el puntaje más bajo, a continuación se describen los ítems:

En la dimensión de expectativa, el ítem “Cuando se trata de razonar correctamente, soy mejor que la mayoría de mis compañeros” obtuvo el puntaje más bajo con una media de 4.20, lo cual concuerda con lo encontrado en otro estudio[60] en donde se postuló este mismo ítem como el puntaje menor de toda escala con una media de 3.38 (la escala utilizada en este caso utiliza una puntuación de 1 a 5 en lugar de 1 a 6).

En este estudio también se encontró que otro ítem de la misma dimensión seguía de manera cronológica al explicado con anterioridad con respecto a los puntajes más bajos, este es “Soy capaz de aprender a razonar correctamente mejor que la mayoría de mis compañeros” con una media de 4.40, esto coincide con lo encontrado por Bejarano[60] quien ubicó otro ítem de la misma escala con un puntaje bajo después del ítem expuesto en el párrafo anterior el cual representaba el puntaje más bajo de la escala, este es “Me siento capaz de comprender todo lo relacionado con pensar de manera rigurosa” con una media de 3.63.

Por el contrario, los resultados demuestran que la escala de valor de utilidad es la que tiene los mejores puntajes; ya que tiene los dos ítems con puntajes más altos

de la escala; “Pensar de manera critica será útil para mi futuro” con una media de 5.65 y “Pensar de manera critica me servirá para ser un buen profesional” con 5.61, recordando que el puntaje mayor a 5 es considerado como óptimo, esto concuerda con lo encontrado por Bejarano[60] quien aunque no encontró ninguno de estos dos ítems con el puntaje más alto, si logró determinar una pregunta de otra dimensión (importancia) como la más alta “Para mi es importante aprender a razonar correctamente” esto es importante dado que siguiendo el análisis de los datos utilidad e importancia son los mejor puntuados mientras la expectativa siempre se encuentra con los puntajes más bajos en todas las categorías evaluadas.

Para esta investigación se tomaron en cuenta las variables sociodemográficas sexo, edad, estado civil, si los alumnos contaban o no con una beca, promedio escolar obtenido hasta el momento de la aplicación del instrumento, primera opción de elección de carrera al ingresar a la licenciatura, trabajo y tipo de trabajo (relacionado o no con el área de la salud) los resultados permitieron establecer que ninguna de estas variables a excepción de la edad y el promedio escolar presentaban cifras significativas en relación con la motivación hacia el pensamiento crítico, la relación entre la motivación hacia el pensamiento crítico y las variables de promedio y edad se presentan a continuación.

Un objetivo fundamental de esta investigación era determinar si existía relación entre el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico y el promedio escolar y aunque en este estudio no se encontraron datos que permitieran establecer una relación directa, en relación con el promedio escolar, sí se encontraron datos relevantes relacionados con la diferencia entre grupos a saber los grupos creados para los fines de esta investigación fueron 1) promedio bajo (6 a 7.9), 2) promedio regular (8 a 8.9) y 3) promedio alto (9 a 10).

En varias de las dimensiones se encontraron diferencias significativas entre la categorización del promedio que se realizó en este estudio a saber la dimensión de valor de manera global, valor de utilidad, valor de interés y la motivación hacia el pensamiento crítico de manera global.

En las dimensiones de valor de importancia y valor de interés se encontró que los alumnos con un promedio bajo son los que presentan los menores valores, esta situación podría deberse a que estos alumnos encuentran menos interesante esta actividad y por tanto menos valiosa (importante) esta tarea.

Esto se ve reflejado también en el rubro de valor general (el que se encuentra integrado por importancia, utilidad, interés y costo) y el nivel global de motivación hacia el pensamiento crítico que engloba las cinco dimensiones, ya que ocurre la misma situación, los alumnos con los puntajes más bajos respecto a las calificaciones escolares son los que menor puntaje presentan en estas escalas, contrastados con los grupos que presentan promedio regular, por lo tanto de manera general se podría decir que los alumnos que se encuentran menos motivados para pensar críticamente son los alumnos que mantienen un promedio escolar bajo, lo cual es un dato coherente si pensamos que de manera paralela el estar desmotivado pudiese ser la causa de esas calificaciones.

En relación a los resultados obtenidos en cuanto a la motivación hacia el pensamiento crítico según la edad, primero es importante mencionar que en este estudio la edad mínima fue de 20 años con un máximo de 51 y una media de edad de 25 años, este dato concuerda de manera parcial con otras investigaciones en donde las medias de edad fueron 21 años,[58]20.2 [60] y 19.7[61] así se puede establecer que las medias en las investigaciones iban de 19 a 20, dado los grupos incluidos (alumnos de semestres anteriores 4, 5 y 6), esto es importante dado que algunas de estas investigaciones también presentaron diferencias respecto a la edad de los alumnos.

Para este estudio los grupos de edad establecidos fueron: 1) de 20 a 22 años, 2) de 23 a 35 años y 3) mayores de 25 años, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de motivación global y en la dimensión de importancia dadas por los grupos de 20 a 22 años vs el grupo de mayores de 25, los resultados demuestran que los alumnos con una edad menor, son los que menos motivados se encuentran para pensar de manera critica, en relación a la dimensión de importancia, este dato constata con el resultado obtenido por Bejarano y Galván[60]

quienes para este rubro reportan que son los alumnos con menor edad los que más importancia le dan a pensar críticamente.

En la dimensión de interés las diferencias estaban dadas por los grupos de 20 a 22 años vs el grupo de 23 a 25 años demostrándose una vez más que el grupo con menor edad es el que menos interesante encuentra la tarea.

No se encontraron diferencias entre grupos de edad para las dimensiones restantes lo que contradice lo encontrado por Bejarano y Galván[60] quienes determinaron que en la dimensión de expectativa, la tarea es menos valorada por los que presentan edades menores, de este modo en esa investigación los alumnos con menor edad se sienten menos capaces de pensar críticamente que los que presentan edades mayores.

El pensamiento crítico se encuentra compuesto por dos aspectos la parte cognitiva (habilidades) y la parte volitiva (motivación) como se desarrolló a lo largo de este trabajo y aunque en esta investigación no se abordó la parte cognitiva, quedo claro que respecto a la parte motivacional, los alumnos cuentan en la mayoría de las dimensiones, propuestas por la EMPC con un puntaje alto y adecuado para el nivel académico en el que se encuentran (educación superior, último semestre de la carrera en enfermería), esto es muy importante dado que la parte motivacional es la primera en ponerse en marcha y más aún porque los resultados demuestran que los alumnos presentan una voluntad significativa en la mayoría de las dimensiones propuestas en la EMPC.

Aunque no se comprobó que hubiera relación estadísticamente significativa con el promedio, queda claro que en la mayoría de las dimensiones el promedio académico obtenido, sí presenta diferencia respecto al nivel de motivación para pensar críticamente.

Una variable que también se encuentra relacionada con las diferencias en el nivel de motivación hacia el pensamiento crítico es la edad de los estudiantes, con lo cual quizá sería conveniente realizar otras investigaciones enfocadas específicamente a esta variable sociodemográfica para determinar de manera más clara los factores

motivacionales que marcan estas diferencias, de igual manera ya que el pensamiento crítico se ha propuesto como un eje transversal en el plan de estudios de la Licenciatura en enfermería de la ENEO-UNAM es importante profundizar en las investigaciones relacionadas con el factor volitivo de este, ya que como se comprobó en este estudio, los datos encontrados son concluyentes en la mayoría de los aspectos abordados.

CAPÍTULO VI CONCLUSIONES

Puede concluirse que el desarrollo e implementación del pensamiento crítico representa una solución prometedora para modificar los tipos de pensamiento poco razonado y dirigido a la memorización de contenido impuestos por las escuelas y la poca efectividad que estos han presentado en los últimos años y dado que el factor motivacional relacionado con el PC ha sido poco estudiado es de importancia profundizar en el tema con la finalidad de poder realizar a través de los resultados obtenidos propuestas educativas que mejoran esta condición y que sean factibles de incluirse dentro de un plan de estudios.

Una de las ventajas que aporta el pensar críticamente es que guía al estudiante para desarrollar procedimientos autónomos de pensamiento, con lo cual el aprendizaje puede ser autorregulado, lo que supone un sistema educativo centrado en el alumno y esto da pauta a que se desarrollen habilidades individuales y sociales de interacción y reflexión, durante su formación académica.

Cabe mencionar que el pensamiento crítico según Facione potencia el liderazgo, la autonomía de juicio y la toma de decisiones[42]**,** lo cual ayuda al enfermero a reafirmar su identidad profesional y su confianza al intervenir en diferentes escenarios del ámbito clínico, de este modo los profesionales pueden aumentar su dominio en la disciplina con una clara conciencia del contexto socioeconómico, político y cultural.

Los resultados sugieren que la autoeficacia tiene un papel fundamental en los procesos motivacionales ya que ésta se encuentra relacionada con todos los factores que intervienen en la motivación, en este estudio quedó claro que si bien los alumnos cuentan con un nivel de autoeficacia aceptable, este podría mejorar con las intervenciones educativas adecuadas.

El educador debe considerar que a medida que los estudiantes realizan una tarea tienen en mente un objetivo, tienen creencias sobre sus capacidades, expectativas de éxito y fracaso y tienen una comprensión de quiénes son y en qué tipo de personas esperan convertirse.

Debemos tomar en cuenta que la autoeficacia también es un determinante para mantener una conducta motivada por largos periodos, en términos educacionales la autoeficacia está relacionada de manera estrecha con el aprendizaje autorregulado, en el cual el estudiante se cree capaz de gestionar su propio aprendizaje, al estar relacionados se puede entender que el alumno motivado que es capaz de gestionar su aprendizaje y será capaz de mantener una conducta de esfuerzo adecuada aun cuando no obtenga los resultados esperados, lo cual lo condicionará a un esfuerzo mayor en la tarea y no a un abandono de esta.

Es posible que el alumno con años de estudio de la disciplina enfermera (recordando que los alumnos del estudio cursaban el octavo semestre) haya aprendido a obtener una recompensa (inmediata o tardía) por pensar críticamente, esto condiciona el valor que este le da al pensar críticamente, de este modo dependiendo del valor de la recompensa que haya obtenido por pensar críticamente este creará una respuesta favorable o desfavorable según su experiencia.

Según su percepción y las creencias que el alumno tenga relacionadas con pensar de manera critica esta puede parecer sin propósito y costosa, lo que lo llevará a sentirse menos motivado a desarrollar o poner en marcha las habilidades del pensamiento crítico o por el contrario si percibe el pensamiento como valioso e interesante además de útil su motivación hacía pensar críticamente se incrementará.

Para terminar, es claro que el instrumento Escala Motivacional del Pensamiento crítico es una herramienta adecuada para evaluar los elementos motivacionales relacionados con la habilidad de pensar críticamente.

6.1 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Las limitaciones del estudio fueron las que se describen a continuación:

- Aunque no representa una limitación que impida al investigador realizar la investigación, si es importante a la hora de considerar el tiempo que se requerirá invertir, el investigador debe considerar al realizar una investigación de esta naturaleza que el campo motivacional tiene sus raíces en el área psicológica, que aunque es una disciplina incluida en el área de la salud, su enfoque y objeto de estudio dista del campo de enfermería, de este modo la limitación para el estudio fue la siguiente: Al contener temáticas que son principalmente del área psicológica, el estudio requirió de la incursión en la psicología, no únicamente en el tema motivación y emoción (así es manejado el tema en psicología) sino de la psicología en general, al ser un tema altamente especializado se requiere partir de una base de conocimiento básico de la psicología para poder analizar los fenómenos motivacionales, lo que implicó para este estudio más tiempo del planeado.

- Otra de las limitaciones para el estudio aquí presentado fue la poca disponibilidad de algunos profesores asignados al octavo semestre de la Licenciatura en Enfermería de la ENEO-UNAM para el área de investigación, ya que me encontré con la negativa de algunos de ellos a que su grupo participara en la investigación, aún teniendo la aprobación del Comité de Investigación de la institución.

6.2 IMPLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA

La investigación sobre la motivación es importante para áreas diversas de estudio y aplicación, entre ellas los campos de educación y salud, los resultados de esta investigación son factibles de aplicar a los alumnos de enfermería mediante estrategias didácticas, por ello se abordan de manera muy breve las implicaciones para la práctica teniendo como objetivo desarrollar los puntos más importantes dentro del siguiente apartado denominado recomendaciones para la práctica enfermera.

Incursionar en este tipo de investigaciones implica para la disciplina enfermera el ampliar su visión en general, pero más aún hacia la parte humana del alumno que nos habla de sus deseos y sus temores, porque está dispuesto a realizar unas actividades y otras no, siguiendo el esquema psicológico de esfuerzo o evitación respectivamente, por mencionar un ejemplo.

La institución y los educadores del área enfermera deben comprender que es importante profundizar en el aspecto emocional del alumno dado que en la actualidad se sabe que es un factor importante para el desempeño académico.

El estudio realizado aquí, implica para la disciplina dar un espacio para la comprensión de las emociones y reconocer que, aunque la parte práctica es base importante de la disciplina enfermera, también lo es el sentir del alumno; ¿cómo se siente en la práctica?, ¿se cree capaz de ser un buen enfermero?, ¿se cree capaz de pensar de manera critica? Cuestiones tan simples como estas pueden dar lugar a un mejor entendimiento del desempeño del alumno y dar las facilidades para guiarlo y alentarlo en temáticas diversas relacionadas con la enfermería de manera teórica y práctica.

La implicación práctica de la motivación se encuentra desde el sentir del alumno acerca del campo clínico hasta la percepción de las propias capacidades, en donde el educador tiene la oportunidad de fungir el papel de guía y reforzador de emociones positivas relacionadas con la práctica, como la capacidad de fascinación y sorpresa en un ambiente nuevo en lugar de temor y apatía.

6.3 RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA ENFERMERA

La motivación se refiere a los anhelos, esperanzas, deseos y aspiraciones del ser humano y como se vio en este trabajo, el estudio de esta puede ser aplicado a diversos aspectos de la vida cotidiana y toma una vertiente diferente pero igualmente importante al encaminarse hacia la vida académica.

El estudio de la motivación académica en el área enfermera podría servir para profundizar en temas tan complejos tales como por que los alumnos de enfermería desarrollan intereses académicos y cómo esto sirve para la ampliación de sus capacidades intelectuales y les ayuda a determinar la planificación y el establecimiento de metas, por ello se recomienda la investigación en relación al pensar críticamente y ampliar los campos de investigación en relación a los diversos enfoques motivacionales, es conveniente desarrollar una línea de investigación en función a la motivación del enfermero no solo durante su vida académica sino también durante su vida laboral.

Las investigaciones que pudiesen ser desarrolladas en relación a determinar en qué condiciones aumenta o disminuye la motivación en el alumno o como en el caso de la presente investigación al determinar por qué el alumno, está dispuesto a pensar críticamente en algunas situaciones y en otras no, podría ayudar al investigador ofreciendo información precisa sobre los estados motivacionales del estudiante, la institución en donde desarrollan estas habilidades y que es lo que se puede hacer para mejorar o cómo incentivar al alumno a hacerlo mediante estrategias didácticas.

En concordancia con lo anterior y sin disminuir su importancia, en este apartado se realizan algunas recomendaciones para incentivar la motivación hacia el pensamiento crítico de los alumnos basadas en los resultados encontrados y el análisis de estos, las recomendaciones son:

Es importante definir que el estudio de la motivación tiene un enfoque constructivista y que por ello las intervenciones motivacionales deben estar dirigidas a la evitación

de métodos conductistas en el aprendizaje del alumno de enfermería en referencia al desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico y su puesta en marcha.

Es importante recordar que los partidarios del conductismo afirman que su ciencia debería evitar términos que se refirieran a entidades mentales como pensamientos, emociones o motivos, ya que según ellos tales entidades no pueden observarse directamente, de tal modo que toda la conducta es esencialmente refleja y aprendida[64].

Por lo expresado en el párrafo anterior, los métodos conductistas proponen un modelo de condicionamiento (por medio del condicionamiento los reflejos se aprenden) como un proceso adecuado para explicar el aprendizaje, sin embargo, todo lo anterior ha sido refutado por el estudio científico de la motivación, ya que la conducta no solo es refleja y cuando se aprende no solo influyen los conceptos estrictos, sino también habilidades del pensamiento complejo, dentro de ellas el pensamiento crítico.

En la educación con un enfoque conductista el alumno tiene un papel pasivo y lo que se busca con el enfoque motivacional es que el alumno sea actor y guía de su propio aprendizaje, que sea capaz de regular sus propios procesos de pensamiento complejo como el crítico y que se mantenga motivado la mayoría del tiempo por motivos intrínsecos, por ello se recomienda al profesor desarrollar las habilidades del pensamiento crítico basado en una motivación intrínseca (según lo investigado en este estudio debe alentar situaciones como el interés y la utilidad) que deberá desarrollar en el alumno a través de la guía, la escucha activa, el apoyo y la permisión de la expresión de emociones negativas y positivas sin realizar juicios de valor por ello.

Además, en el enfoque constructivista al tener el alumno un papel activo, esto le permite el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico que le vuelven competente y lo alientan a seguir, por ello una de las recomendaciones para desarrollar la motivación hacia el pensamiento crítico es basar la intervención en un método constructivista.

Basados en lo anterior, se debe enseñar al alumno la importancia de su papel, para que este comprenda que el actor de su aprendizaje es el mismo, que tiene control sobre este proceso, que es capaz de autorregularlo, ejercerlo de manera autónoma y que finalmente el aprendizaje es más efectivo cuando se aprende de manera consciente, así se debe hacer del aprendizaje del pensamiento crítico una actividad consiente y motivada.

Para hacer consciente el aprendizaje del pensamiento crítico y poder describir de manera adecuada los enfoques motivacionales en los que debe de profundizar el alumno, (como el interés, la importancia, la utilidad y el costo del pensamiento crítico) la institución debe establecer cursos, seminarios o materias dirigidas al desarrollo del pensamiento crítico, en lugar de manejarlo como si fuera algo implícito al curso o la materia cualquiera sea que este inscrita en el plan de estudios.

Al ser el pensamiento crítico un eje transversal propuesto por el plan de estudios de la ENEO-UNAM este debe ser desarrollado de manera más estructurada, ya que diversas investigaciones[46] han demostrado que, aunque los alumnos tienen una idea de lo que es pensar críticamente esta idea puede ser vaga además de que la mayoría de los alumnos tienen dudas en relación de cómo se pueden desarrollar las habilidades relacionadas con él, por ello se recomienda para que el desarrollo del pensamiento crítico sea adecuado, hacer consciente al alumno de las habilidades que conformar éste y las técnicas para su desarrollo deben ser explicadas de manera clara por el profesor. Con ello el alumno tendrá una consciencia de las capacidades y habilidades que debe desarrollar con respecto al tema, en lugar de realizar una inferencia que en ocasiones es equivocada en relación de lo que es pensar críticamente.

El profesor debe tomar en cuenta que el pensamiento crítico no es una habilidad que se desarrolla de manera espontánea y que aún si se implementaran los cursos, estas habilidades tendrían que ser reforzadas progresivamente dentro de las diversas materias impartidas por la institución, esto es factible de realizarse a través de ejercicios de razonamiento y la evaluación constante de los elementos motivacionales presentados en este estudio; el interés que el alumno tiene por

pensar críticamente, lo útil que encuentra esta actividad y la importancia que percibe puede tener para su desempeño escolar y profesional. Además, el profesor debe enfatizar el beneficio de desarrollar la habilidad del pensamiento crítico en relación al cuidado enfermero.

En relación al costo de pensar críticamente percibido por el alumno (que en esta investigación se demostró que es alto: el alumno considera demasiado caro en aspectos emocionales y económicos) se debe concientizar al alumno respecto al costo beneficio de esta actividad, de este modo si el alumno entiende que el beneficio de pensar de manera critica en términos de utilidad e importancia, es mucho menos costoso de lo que el percibe.

Para hacer consciente al alumno en relación al proceso de pensar críticamente, primero se deben desarrollar en él la capacidad de autorregular su aprendizaje y su autonomía, de este modo él será capaz de tomar decisiones con libertad y la actividad de pensar críticamente será desarrollada de manera decidida, además de que el alumno será menos propenso a abandonar esta actividad con prematuridad.

Se debe motivar al alumno para que este se convierta en un aprendiz autónomo, con un interés genuino en el aprendizaje del pensamiento crítico, que da un valor justo al desarrollo de habilidades para pensar críticamente y que es capaz de gestionar su interés por esta tarea, con el objetivo de ser un profesional más reflexivo y eficaz.

Para favorecer la autonomía del alumno y las habilidades del pensamiento crítico, el profesor debe hacerlo a través de conductas educativas eficaces, por ello primero debe evaluarse si el maestro cuenta con habilidades para promover la autonomía, sino este debe ser capacitado.

Una vez que el profesor es apto y cuenta con las habilidades para desarrollar la autonomía y el pensamiento crítico en el alumno este debe:

- Fomentar los recursos motivacionales internos y no recursos externos, ya que con esto se busca alentar la iniciativa y fomentar intereses y preferencias.

- El lenguaje utilizado por el profesor debe ser un lenguaje informativo, apropiado y flexible, el profesor debe tener un lenguaje flexible, no controlador y aclaratorio que ayude al alumno a diagnosticar y resolver el problema motivacional (apatía, desempeño deficiente y comportamiento inapropiado).

- Proporcionar argumentos aclaratorios a fin de motivar a los alumnos en tareas poco interesantes, el maestro debe comunica el valor, el mérito, significado, utilidad o importancia de involucrarse en actividades que desarrollen su autonomía y en este caso el pensamiento crítico.

- El profesor debe reconocer y aceptar las expresiones de afecto negativo y de resistencia a la actividad y aceptarlos como reacciones válidas ante la petición de llevar a cabo una actividad que les parece poco interesante y meritoria, para después trabajar en colaboración con los alumnos para resolver la causa de esto.

Dado que en este estudio se demostró que la expectativa y autoeficacia son los rubros más deteriorados en los alumnos, la institución debe implementar actividades para desarrollar ambas.

Para incrementar la motivación, puede implementar un programa formal para favorecer facultades a las personas, a través de la capacitación de autoeficacia, esta capacitación consiste en emplear un programa de moldeamiento del dominio, (el término moldeamiento no debe ser interpretado como un término conductista, ya que está basado en una intervención diferente) en este tipo de programas, un experto en el área de habilidad (expectativa del alumno sobre su propio desempeño), trabaja con un grupo de personas relativamente inexpertas para mostrarles cómo afrontar una situación que les produce temor y mejorar la confianza en sus propias habilidades[47] en este caso de pensamiento crítico, aunque esta capacitación pueden ser aplicada a cualquier otra habilidad del pensamiento complejo.

En la escuela los maestros pueden utilizar un programa de moldeamiento del dominio para atribuírselas a los alumnos en las habilidades del pensamiento, especialmente el crítico. En un programa de moldeamiento del dominio, el modelo experto (el profesor) lleva al grupo de alumnos inexpertos a través de los siguientes pasos:

1) El experto (profesor) debe identificar las habilidades componentes implicadas en el afrontamiento eficiente y medir las expectativas de eficacia de los principiantes en cuanto a la habilidad del pensamiento crítico que se desee desarrollar.

2) El experto (profesor) debe moldear cada habilidad del pensamiento crítico y sus componentes motivacionales, enfatizando las áreas de habilidad que más preocupan a los alumnos.

3) Después del paso anterior los alumnos deben reflexionar sobre cada habilidad trabajada y el profesor debe proporcionar retroalimentación correctiva según se vaya necesitando.

4) Posterior a la reflexión los alumnos ya deben ser capaces de integrar las habilidades componentes del pensamiento crítico independientes dentro de un desempeño general simulado (en este caso la práctica de enfermería y el otorgar un cuidado adecuado), en este punto ya que el alumno tiene la seguridad de contar con las habilidades del pensamiento crítico y se siente competente, el profesor introduce solo actividades que representen para el estudiante obstáculos leves en relación a la actividad de pensar de manera crítica, además debe brindar ayuda a los alumnos para integrar las diferentes habilidades del pensamiento crítico como la inducción y la deducción dentro de un desempeño general en relación al cuidado otorgado dentro de un área clínica. Es decir, proceder de forma gradual de situaciones de menor a mayor complejidad.

5) Al finalizar los puntos anteriores los alumnos ya son capaces de realizar la conducta en forma individual dentro de una situación casi natural de cuidado que presenta varias dificultades, obstáculos y adversidades realistas, lo cual le ayuda a mejorar y reafirmar sus expectativas de éxito, en lugar de potenciar las de fracaso en la actividad de pensar de manera crítica.

Mejorar las expectativas de autoeficacia del alumno ayudará a su vez a estimular el interés por la tarea y disminuir la percepción en cuanto al alto costo percibido de pensar de manera crítica, además de que el estudiante tendrá más clara la utilidad y la importancia de esta actividad para el cuidado que brinda el personal de enfermería, de este modo al mejorar la autoeficacia se podrán mejorar la percepción del alumno en cuanto los componentes motivacionales del pensamiento crítico propuestos en esta investigación (importancia, utilidad, interés y costo).

Una vez lograda la motivación ya sea a través de la expectativa, la autonomía, o el desarrollo de cualquier componente motivacional académico, se debe fortalecer en el alumno la persistencia en el comportamiento motivado, por ello la enseñanza del pensamiento crítico debe realizarse de manera continua durante el curso de la carrera de enfermería.

Al tener un profundo conocimiento de la motivación se puede aplicar este conocimiento a situaciones de tutoría en los alumnos y cambio de los modos de pensar, la motivación puede ser incluida dentro del currículo de enfermería, ya que puede servir en su forma aplicativa para sustentar y aumentar la motivación en entornos aplicados (como el aula o el área clínica).

Al implementar objetivos motivacionales en la institución se debe recordar que la motivación no puede prescindir del contexto en el que está inscrita, es decir la motivación de un estudiante está bajo los efectos y depende en cierto grado de la escuela a la que asiste, por ello los ambientes deben ser adecuados y de apoyo en lugar de ser descuidados, frustrantes y destructivos, ya que se ha demostrado en investigaciones sobre la motivación académica[27], que aquellos alumnos que se encuentran rodeados por contextos sociales (en este caso la escuela o institución) que apoyan y nutren sus necesidades y esfuerzos, muestran mayor vitalidad,

experimentan un crecimiento personal y prosperan más que aquellos que están rodeados por el descuido social y la frustración.

De manera general y no solo enfocada hacia el pensamiento crítico, la educación de los conocimientos sobre motivación se puede aplicar para promover la participación de los alumnos en clase, fomentar la motivación de aprender y desarrollar talentos, apoyar el deseo de permanecer en la escuela en lugar de abandonar los estudios, e informar a los maestros como se puede crear un clima motivacional de apoyo dentro del aula, lo cual es muy importante dentro del área educativa.

El alumno motivado para pensar de manera critica será capaz de desarrollar habilidades como la escucha atenta, la argumentación razonada, seguridad en las propias capacidades y aliento y dirección del propio esfuerzo además tendrá la capacidad de responder a preguntas de manera razonada y respetar la perspectiva de otros.

Ayudar al maestro a desarrollar un estilo motivador para apoyar el progreso y la mejoría de los alumnos (para promover las competencias del pensamiento crítico) será beneficioso para ambos personajes (el maestro y el alumno) ya que el clima educacional será menos tenso y rígido.

Como punto importante dentro de las recomendaciones, es importante enfatizar que el profesor no solo deberá preguntarse si los alumnos están motivados hacía pensar críticamente, sino también porque lo están (¿Qué causa la actividad no solo en el comportamiento sino también en el pensamiento?), ya que esto le servirá para guiar sus acciones y estrategias didácticas, ya que basará estas en las razones por las que se encuentra motivado el alumno en lugar de los aspectos negativos que fomentan la desmotivación del mismo.

Uno de los temas abordados en este trabajo fue la motivación de logro, la cual busca orientar al alumno hacia estándares de excelencia, esto puede ser muy eficiente en la educación de enfermería siempre y cuando, el estándar de excelencia sea abordado por el profesor como un aspecto que fomenta las competencias y el

potencial del alumno y no genere estrés y ansiedad. Orientar la educación en enfermería hacia el logro de metas y predisponer al alumno hacia el éxito, puede ser positivo siempre y cuando se hayan reforzado en el alumno las expectativas de autoeficacia para que este cuente con los recursos para afrontar los fracasos, (si es que llegaran a ocurrir) y tomarlos como un punto de partida para mejorar y aumentar el esfuerzo en lugar de abandonar la tarea.

Así dentro de la educación en enfermería se debe procurar un estilo de aproximación optimista y se deben fomentar las emociones positivas como esperanza y orgullo después de los éxitos y mantener alejadas las emociones negativas como temor y ansiedad, de este modo cuando las condiciones en la escuela promueven elevadas creencias de capacidad, una orientación al dominio, expectativas de éxito, una valoración de logro y un estilo de atribución optimista, estas condiciones ofrecen un terreno cognitivo en el cual cultivar un modo de pensar que facilita el logro.

Finalmente es recomendable que se realicen más investigaciones relacionadas con la motivación, que aborda en otros aspectos como las razones de los alumnos, las causas de la emoción, ya que esta es un factor complementario de la motivación y en conjunto explican mejor los fenómenos motivacionales de la educación.

REFERENCIAS

1.-Tenías MJ. Pensamiento crítico en la universidad de la postmodernidad. Trilogía. 2013. (7): 55-66. Disponible en: http://bit.ly/2fxgD7h

2.-Naranjo ML. Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de importancia en el ámbito educativo. Revista Educación. 2009; 33(2) pp.153-170. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058010

3.-Halpern D, Nummedal S. Psychologist teach critical thinking. En Teaching of Psychology (Special Issue) 1995;22 (1).

4.-Rodríguez MP. Pensamiento crítico y aprendizaje: una competencia de alto nivel en la educación básica. México: Limusa; 2015

5.-Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA) 2015 Resultados-México. OCDE. 2016 Disponible en: https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf

6.-Alfaro-LeFevere R. Pensamiento crítico y juicio clínico en enfermería. España: Elsevier España; 2009

7.-De Sánchez MA. Desarrollo de habilidades de pensamiento: Procesos básicos del pensamiento. 2da Ed. México: Trillas: ITESM; 2014.

8.-Zimmerman BJ. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. New York En M. Boekaerts, P. R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), Handbook of self-regulation;2001.

9.-Figueroa R, Gilio, MC, Gutiérrez VE. La función docente en la universidad. Revista Electrónica de Investigación Educativa. 2008. Número especial. Disponible en: http://bit.ly/2fG40pP

10.-Williams RL.Targeting Critical Thinking Within Teacher Education: The Potencial Impact on Society. En The Teacher Educator . Seminario 2014, 40(3): pp 163-187.

11.-Serrano JM, Pons RM. El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. Revista Electrónica de Investigación Educativa. 2011;13(1). Disponible en: http://bit.ly/2aGIEpR

12.-Araya V, Alfaro M, Andonegui M. Constructivismo: Orígenes y perspectivas. Laurus. 2007; 13(24). Disponible en: http://bit.ly/1FXnF92

13.-Hernández S. El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. RUSC. 2008; 5(2). Disponible en: http://bit.ly/1bcyq9u

14.-Prayer M. Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría de Jean Piaget. (Sitio en internet). Catedra de psicología educativa. Disponible en: http://constructivismos.blogspot.mx/. Acceso el 2 de octubre 2016.

15.-Baez J, Onrubia J. Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar. Perspectiva educacional. 2015; 55(1): 96-106. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333343664007

16.-Kammi C, Devries R. La teoría de Piaget y la educación preescolar. 2da ed. México: Ed. Antonio Machado; 1995.

17.-Vygotsky, L. Pensamiento y lenguaje. Barcelona: Ed. Paidós; 1995.

18.-Castillo V, Yahuita J, Garabito R. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Cuad.-Hosp. Clin; 5(1): 96-101. Disponible en: http://bit.ly/2fXBc99

19.-Ausubel D, Novak-Hanesian. Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. 2° Ed. México: Trillas; 1983.

20.-Álvarez IM. Evaluar para contribuir a la autorregulación del aprendizaje. Electronic Journal of Research in Educational Psychology. 2009; 7(3): 1007-1030.

21.-Boekaerts M. Personality and the psychology of learning. European Journal of Personality. 1996; 10: 377-404.

22.-Pintrich P, Schunk D. Motivation in education: theory, research and applications. 2.ed.New Jersey: Prentice-Hall Inc; 2000.

23.-Zimmerman BJ. Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. 2da ed. New York: En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Eds.); 2001.

24.-Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. Nueva York: Freeman; 1997.

25.-Alcántara L. Profesores autorregulados: Diseño y validación de una interfase regulatoria. RMIE. 2009;14(43): 1219-1248.

26.-Panadero E, Alonso-Tapia J. Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. Psicología Educativa; 20: 11-22. Disponible en: http://pse.elsevier.es el 04/11/2016.

27.-Castillón LV. Memoria natural y artificial (Sitio en internet). Ciencia para todos. Disponible en: http://bit.ly/29BBFKb . Acceso el 16 de junio 2016.

28.-Sánchez M. La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. REDIE. 2002; 4(1): 129-134.Disponible en: http://bit.ly/2gvTb7p

29.-Saiz C. Enseñar o aprender a pensar. Escritos en Psicología. 2002; 6: 53-61. Disponible en: http://bit.ly/2gJ1UG6

30.-Argüelles D, Nagles N. Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo. Bogotá: Editorial Universidad EAN; 2010.

31.-Vélez G, Carlos F. Una reflexión interdisciplinar sobre el pensamiento crítico. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 2013; Vol.9(2) pp. 11-39. Disponible en: http://bit.ly/2e2YnS4

32.-Saiz C, Rivas S. Evaluación en pensamiento crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. Ergo: Nueva Época. 2008; 1(1): 22-23, 25-66. Disponible en: http://www.ie.edu/universidad/es/

33.-Escurra M, Delgado A. Relación entre disposición hacia el pensamiento crítico y estilos de pensamiento en alumnos universitarios de Lima metropolitana. Persona. 2008; 11: 143-175. Disponible en: http://bit.ly/2gGR9oC

34.-Mayer R. Thinking, problem solving and cognition. Nueva York: W. H. Freeman and Co; 1983

35.-Monereo C, Castelló M. Las estrategias de aprendizaje: Cómo incorporarlas a la práctica Educativa. Barcelona: Edebé; 1997.

36.-Dewey J. Cómo pensamos. Barcelona: Paidós; 2007.

37.-Llacsahuanga LA. El pensamiento crítico: origen y tendencias de su enseñanza. Blogia (Publicación periódica en línea) 18 de febrero 2011; Vol. 1. Se consigue en: http://bit.ly/2gvYcg2

38.-León A, Silva H, Morales G, Pacheco V, Canales C, Medrano A. El pensamiento ¿un asunto de la psicología? Journal of Behavior, Health and Social Issues. 2009. 1(2): pp 89-97. Disponible en: http://bit.ly/2gqEpx8

39.-Fuentes C. La evaluación del pensamiento crítico: Fundamentos y resultados de la aplicación del HCTA a estudiantes de primer año de psicología. En: La Universidad Diego Portales. Centro de Estudios de la argumentación y razonamiento (CEAR). Seminario capacitación para docentes: 2011; Chile.

40.-Nieto AM, Sainz C. Relación entre las habilidades y las disposiciones del Pensamiento crítico. Universidad de Salamanca España (Sitio en internet) Disponible en: http://bit.ly/2fjb23Y

41.-Valenzuela J, Nieto AM, Muñoz C. Motivación y disposiciones para el pensamiento crítico: enfoques alternativos para explicar el desempeño de habilidades de pensamiento crítico. REDIE. 2014. 16(3); pp: 16-32 Disponible en: http://bit.ly/2gw0PyA

42.-Facione A. Pensamiento crítico ¿Qué es y por qué es importante? Actualización 2007. Insight Assesment. 2007.Disponible en: http://bit.ly/2eft1Tn

43.-Valenzuela J, Nieto AM. Motivación y Pensamiento crítico: Aportes para el estudio de esta relación. REME. 2008. (28).

44.-Fedorov A. La universidad, el pensamiento crítico y el foro virtual. Revista Iberoamericana de Educación. 2006; Vol 5, nùm 27: pp. 4-8. Disponible en: http://bit.ly/2fy5DBr

45.-Alligood M. Modelos y teorías en enfermería. Barcelona. Elsevier España; 2014. 8 ed. Pp 14-15.

46.- Potter P, Griffin A, Stocker P, MHall A. Fundamentos de enfermería. España. Elsevier España; 2015.pp 186-197.

47.-Reeve JM. Motivación y emoción. México. Mc Graw Hill; 2012. 3 ed.

48.-Díaz F, Hernandez G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGrawHill; 2010; pp. 51-77.

49.-Morris C, Maisto A. Psicología. 12° edición. México: PEARSON EDUCATION; 2005.pp. 329-343

50.-Gross R. Psicología: La ciencia de la mente y la conducta. 5° edición. México: Editorial El manual Moderno; 2012.

51.-Dewey J. Herencia, conducta y motivación. Buenos Aires: Editorial Paidos; 1965.pp.83-85

52.-Myers DG. Psicología. 8° edición. México: Editorial Panamericana; 2007.

53.-Valle A, Rodríguez S, Regueiro B. Motivación y aprendizaje escolar: Aprendiendo a gestionar la motivación y las emociones. Madrid: EDITORIAL CCS; 2015

54.-Lilienfeld S, Lynn SJ, Namy L, Woolf N. Psicología: una introducción. España: PEARSON EDUCATION;2011. Pp. 375-381.

55.-Chaplin J. Psicología: Sistemas y teorías. México: Nueva Editorial Interamericana; 1978.pp. 308-344.

56.-Valenzuela J,Nieto AM. Motivación y pensamiento crítico: Aportes para el estudio de esta relación. Revista Electrónica de Motivación y Emoción. 2008; 9(28) Disponible en: http://bit.ly/2bKM0YX

57.-Valenzuela J,Nieto AM. Motivación y Disposiciones como predictores del desempeño del pensamiento critico. 2009. Paper presented at the Simposio de la Asociación de Motivación y Emoción,España. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/215451235_Motivacion_y_Disposiciones_como_predictores_del_desempeno_del_Pensamiento_Critico [accessed Apr 29, 2017].

58.-Valenzuela J, Saiz C. Percepción sobre el coste de pensar críticamente en universitarios chilenos y españoles. Electronic Journal Research in Educational Psychology, vol 8, num21 sep 2010 pp 689-706 españa http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293122002012.

59.-Valenzuela J, Saiz C, Nieto AM. Critical Thinking Motivational Scale: a contribution to the study of relationship between critical thinking and motivation. Electronic Journal of Research in Educational Psychology 9(2) 823-848 2011. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293122840016

60.-Bejarano LM, Galván FE, López B. Pensamiento crítico y motivación hacia el pensamiento crítico en estudiantes de psicología. Revista ALETHEIA, 6(2), 202-223. 2014.

61.-Villa NE. Inteligencia emocional, motivación hacia el pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes de psicología. (Tesis de maestría en ciencias), Facultad de psicología, Universidad Autonoma de Nuevo León, 2012.

62.-López MY. Examining the relatioship between foreign language learning motivation and critical thinking motivation: the case of filipino foreign language learners. City of Malolos- Philippines: Centro Escolar University (CEU) 2014 Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/269576674

63.-Miñano P, Castejon JL, Cantero MP. Prediccion del rendimiento académico desde las variables cognitivo-motivacionales de un modelo de expectativa- valor. International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFAD Revsiat de Psicologia, num1, vol 14, 2008, pp 438-492

64.-Gray P. Psicología: Una nueva perspectiva. México: Mc Graw Hill; 2012. 5 ed.

ANEXOS

ANEXO 1 ESCALA MOTIVACIONAL DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRIA EN ENFERMERÍA

ORIENTACIÓN: EDUCACIÓN

FOLIO_____

El presente cuestionario forma parte de una investigación que explora la motivación y el pensamiento crítico en los alumnos de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, los datos que se obtengan serán empleados con el propósito de proponer alternativas de mejora en la educación en Enfermería, por ello solicitamos tu amable colaboración dándole respuesta con la mayor veracidad posible.

El cuestionario es anónimo y la información obtenida solamente será empleada para los fines antes mencionados, tu participación es voluntaria y al darle respuesta entendemos que estás dando tu consentimiento.

El cuestionario que contestaras tiene un tiempo de realización aproximado de 15 minutos.

Agradecemos tu valiosa colaboración para la realización de esta investigación

Instrucciones:

Utiliza pluma para responder, elige únicamente una respuesta y procura no rayar o tachar si llegas a equivocarte.

Datos generales

Nombre: _____Sexo: M ( ) F ( ) Edad: _____

Estado civil: Soltero ( ) Casado ( ) Promedio total alcanzado hasta el momento: _____

Indica si esta fue tu primera opción en la elección de la carrera: Si ( ) No ( )

Usted cuenta con una beca: Si ( ) No ( ) Usted trabaja: Si ( ) No ( )

En que: _____

Escala Motivacional de Pensamiento crítico – EMPC

Instrucciones:

Encierra en un círculo la alternativa que mejor expresa tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones, tomando en cuenta el siguiente puntaje:

1=Totalmente en desacuerdo **2=**En desacuerdo **3=**Parcialmente en desacuerdo

4=Parcialmente de acuerdo **5=**De acuerdo **6=**Totalmente de acuerdo

Escala Motivacional de Pensamiento Critico							
1	Para mi es importante ser bueno para resolver problemas	1	2	3	4	5	6
2	En mi caso, es muy útil utilizar correctamente mis habilidades intelectuales	1	2	3	4	5	6
3	Me gusta razonar bien antes de decidir algo	1	2	3	4	5	6
4	Cuando se trata de razonar correctamente, soy mejor que la mayoría de mis compañeros	1	2	3	4	5	6
5	Pensar de manera crítica me servira para ser un buen profesional	1	2	3	4	5	6
6	Me siento capaz de comprender todo lo relacionado con pensar de manera rigurosa	1	2	3	4	5	6
7	Pensar de manera crítica será útil para mi futuro	1	2	3	4	5	6
8	Para mi es importante aprender a razonar correctamente	1	2	3	4	5	6
9	Pensar de manera rigurosa es útil para la vida cotidiana	1	2	3	4	5	6
10	Me gusta aprender cosas que mejoran la calidad de mi pensamiento	1	2	3	4	5	6
11	Si tengo un problema que requiere razonar de manera crítica estoy dispuesto a sacrificar tiempo de otras actividades	1	2	3	4	5	6
12	Estoy dispuesto a sacrificar bastante tiempo y esfuerzo para mejorar mi manera de razonar	1	2	3	4	5	6
13	Necesito más tiempo y esfuerzo que otros para aprender Habilidades de Pensamiento	1	2	3	4	5	6
14	Me gusta pensar críticamente	1	2	3	4	5	6
15	Para mi es importante ser bueno para razonar	1	2	3	4	5	6
16	Vale la pena invertir tiempo y esfuerzo para tener un pensamiento crítico	1	2	3	4	5	6
17	Para mi es importante utilizar correctamente mis habilidades intelectuales	1	2	3	4	5	6
18	Soy capaz de aprender a pensar de manera rigurosa	1	2	3	4	5	6
19	Me gusta razonar de manera rigurosa	1	2	3	4	5	6
20	Soy capaz de aprender a razonar correctamente mejor que la mayoría de mis compañeros	1	2	3	4	5	6
21	Pensar de manera crítica es útil para otras asignaturas o cursos	1	2	3	4	5	6

Por favor verifique que todas las preguntas tengan respuesta

Gracias