



**VICERRECTORADO ACADEMICO  
ESCUELA DE POSTGRADO**

## **TESIS**

**PENSAMIENTO CRÍTICO COMO FUNDAMENTO COGNOSCITIVO EN  
EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD ALAS  
PERUANAS**

**PRESENTADO POR:  
MG. CARMEN ROCIO HERQUINIO VEGA**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE DOCTOR EN EDUCACION**

**LIMA – PERÚ**

**2016**

## **DEDICATORIA**

Mis padres Jesús y Rosaura, por su inmenso amor, por el apoyo incondicional, por estar presentes cuando necesito.

Mis amores Alexsa y Fernando mis hijos quienes son el motor de mi vida, impulsan mis acciones para seguir adelante.

El amor de mi vida Rafael a pesar de las adversidades continuamos apoyándonos para el logro de nuestros objetivos....

Gracias por impulsar mis metas, como olvidar a mi familia por su ayuda constante.

### **AGRADECIMIENTO**

A dios por darme la fuerza de alcanzar todas mis metas trazadas y al Dr. Fidel Ramírez, por su apoyo incondicional en la parte de esta investigación. Al Doctor Jorge Lazo Arrasco, por enseñarme el camino de la excelencia académica.

## **RECONOCIMIENTO**

Un reconocimiento especial a la Universidad Alas Peruanas por brindarme todas las facilidades del caso para la obtención del presente grado académico.

## SUMARIO

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
RECONOCIMIENTO	III
INDICE	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO</b>	<b>3</b>
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	3
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL.	6
1.2.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL.	7
1.2.3. DELIMITACIÓN SOCIAL.	7
1.2.4. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.	7
1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	8
1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL	8
1.3.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS	8
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	9
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL	10
1.5.2. HIPÓTESIS SECUNDARIAS	10
1.5.3. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	10
1.5.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	11
1.5.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE	11

1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.6.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	12
a) TIPO DE INVESTIGACIÓN	13
b) NIVEL DE INVESTIGACIÓN	13
1.6.2. MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	13
a) MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	13
b) DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	13
a) POBLACIÓN	13
b) MUESTRA	14
1.6.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
a) TÉCNICAS	15
b) INSTRUMENTOS	15
1.6.5. JUSTIFICACIÓN , IMPORTANCIA Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	15
a) JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	15
b) IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	16
c) LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	18
<b>CAPÍTULO II: MARCO FILOSÓFICO</b>	19
2.1. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA	19
<b>CAPITULO III: MARCO TEÓRICO</b>	23
3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.2. BASES TEÓRICAS	27
3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	70
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	74
DESARROLLO DE CUADROS Y GRÁFICOS	76
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	82
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	97
FUENTES DE INFORMACIÓN	98
ANEXOS:	

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA  
ANEXO 2: ENCUESTA - CUESTIONARIO  
ANEXO 3: INSTRUMENTOS DE VALIDACION.

## RESUMEN

Se analiza el pensamiento crítico como fundamento cognoscitivo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad “Alas Peruanas “con sede Lima en el año 2015. Se empleó un diseño no experimental, de tipo correlacional. La muestra comprendió a 121 estudiantes de psicología, de ambos sexos, con edades entre los 16 y 25 años y que se encontraban cursando entre primer y décimo ciclo de estudios. Para medir una de las variables se empleó el Cuestionario de Pensamiento Crítico de Santiuste et al(2001). Y para el otro se recurrió al registro del sistema académico de la Universidad “Alas Peruanas “ del cual se obtuvo el promedio ponderado de notas.

Los resultados indican que 47.1% de los estudiantes presentan un nivel de pensamiento crítico promedio, en tanto que 24.8% se caracteriza por presentar un nivel alto. Asimismo los estudiantes muestran puntuaciones ligeramente más altas en el tipo de pensamiento sustantivo con respecto al dialógico. En cuanto al rendimiento académico los resultados evidencian que 51.3% de los estudiantes se caracteriza por presentar un nivel de desempeño entre deficiente y bajo, sólo 8.3% del estudiantado presenta un alto rendimiento académico. Finalmente, el análisis de correlación permite sostener que existen relaciones altamente significativas entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico ( $r_{ho} = 0.27, p < 0.01$ ).

**PALABRAS CLAVE:** Pensamiento crítico, pensamiento sustantivo, pensamiento dialógico, rendimiento académico, nivel de desempeño.

### **ABSTRACT**

We analyze relationship between critical thinking and academic performance in students of psychology at the Lima-based UAP. We used a non-experimental, correlational type. The sample comprised 121 students of psychology, of both sexes, aged between 16 and 25 years who were enrolled between first and tenth cycle of studies. To measure the variables we used the Critical Thinking Quiz Santiuste et al(2001). and the other was used to record the academic system which was obtained by the weighted average grades.

The results indicate that 47.1% of students have an average level of critical thinking, while 24.8% is characterized by a high level. Students also show slightly higher scores on the type of substantive thinking about the dialogue. In terms of academic performance results show that 51.3% of students are characterized by a level of performance among poor and low, only 8.3% of the student has a high academic performance. Finally, correlation analysis can argue that there are highly significant relationship between critical thinking and academic performance ( $r_{ho} = 0.27, p < 0.01$ ).

**Key words:** Critical Thinking, thinking noun, dialogical thinking, academic achievement, university, psychology.

## RESUMO

Si analizza il pensiero critico come fondamento conoscitivo nel rendimento accademico degli studenti della Scuola Professionale di Psicologia dell'Università Ali Peruviane con sede Lima. Si impiegò un design non sperimentale, di tipo correlacional. La dimostrazione comprese 121 studenti di psicologia, di entrambi i sessi, con età tra i 16 e 25 anni e che si trovavano frequentando tra primo e decimo ciclo di studi. Per misurare una delle variabili si impiegò il Questionario di Pensiero Critico di Santuste et a quello(2001). E per l'altro si ricorse al registro del sistema accademico dell'Università Ali Peruviane del quale si ottenne la media ponderata di note.

I risultati indicano che 47.1 per cento degli studenti presentano un livello di pensiero critica media, mentre 24.8 per cento si caratterizza per presentare un livello alto. Ugualmente gli studenti mostrano punteggiature leggermente più alte nel tipo di pensiero sostantivo rispetto al dialogico. In quanto al rendimento accademico i risultati evidenziano che 51.3 per cento degli studenti si caratterizza per presentare un livello di adempimento tra deficiente e basso, solo 8.3 per cento della scolaresca presenta un alto rendimento accademico. Finalmente, l'analisi di correlazione permette di sostenere che esistono relazioni altamente significative tra il pensiero critico ed il rendimento accademico,  $r = 0.27, p < 0.01$ ).

**PAROLE CHIAVE:** Pensiero crítico, pensiero sostantivo, pensiero dialogico, rendimento accademico, nível de desempenho.

## INTRODUCCIÓN

Es importante señalar la innegable importancia que se concede a la formación del pensamiento crítico a nivel de la educación superior o terciaria. Así, la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI (1999) al hablar sobre la calidad de la educación señala la importancia de reformular los planes de estudio, no contentarse con el mero dominio cognoscitivo de las disciplinas e incluir la adquisición de competencias “... *para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independientes y el trabajo en equipo*”.

Las instituciones educativas, particularmente las universidades, reconocen la importancia de promover el aprendizaje auto-dirigido y que este sea continuado a lo largo de la vida; tal reconocimiento las ha llevado a algunas a desarrollar alternativas que han afectado los planes de estudio y las prácticas pedagógicas, y han supuesto la realización de programas especiales para el fortalecimiento de aquellas habilidades de pensamiento y competencias prácticas y cognitivas que cada disciplina considera relevantes para la formación profesional de sus egresados.

De lo expuesto anteriormente surge la incógnita si realmente es importante el estudio del pensamiento crítico en estudiantes universitarios en relación a su rendimiento académico, pensar críticamente cobra importancia fundamental en su desarrollo académico y en su desarrollo personal ya que actualmente la presencia de hombres y mujeres capaces de actuar con criterio crítico es importante. Quienes cuentan con una formación profesional tienen una responsabilidad mayor en este proceso.

En consecuencia las habilidades y actitudes o hábitos a los que nos referimos arriba, los pedagogos como el Dr. Jorge Lazo, consideran como habilidades cognitivas y disposiciones que son esenciales en el pensamiento crítico. Agrega que el pensamiento crítico permite a los hombres ampliar las respuestas que ya han moldeado en sus propias mentes.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Al iniciar la investigación, cabe la pregunta ¿Qué tipo de personas estarían en capacidad de usar sus habilidades de pensamiento crítico?, la respuesta sería obvia los estudiantes universitarios. Sin embargo muchos pedagogos sostienen que tener espíritu crítico no significa que la persona sea siempre negativa ni excesivamente crítica de todo y de todos. Los educadores usan la frase metafórica espíritu crítico en sentido creativo. Con ello quieren decir curiosidad para explorar agudeza mental, dedicación apasionada a la razón, y deseos o ansias de información confiable. Al respecto el Amauta Jorge Lazo sostiene que el pensamiento crítico no es criticar todo sin fundamento, sino es la forma de enfocar los problemas, la mejor manera de llegar a la verdad.

En consecuencia, los cambios acelerados que se han registrado en la ciencia y tecnología en los últimos 20 años están teniendo un profundo impacto en todas las dimensiones de la sociedad y la educación no escapa a estos cambios trascendentales.

Razonamiento, pensamiento crítico, y socialización deben de ser tratados como elementos integrantes del comportamiento humano susceptibles de ser objeto de desarrollo y aprendizaje; y es justamente en este último proceso donde estos tres elementos se muestran en una interacción continua. Recientes

estudios psicológicos ponen de manifiesto la existencia de estrechos vínculos entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico, reflejados en procesos de enseñanza – aprendizaje.

Esta realidad problemática ha convertido a nuestra educación en una educación casi inútil, incapaz de formar y desarrollar en nuestros alumnos habilidades, destrezas y competencias que le permitan afrontar de manera efectiva u exitosa su desarrollo posterior a nivel universitario y profesional y en todas las dimensiones, y esto también se refleja en el rendimiento académico de los alumnos durante todo el proceso de su formación profesional.

Ante esta realidad problemática, los docentes nos vemos en la necesidad de diseñar e implementar una serie de métodos orientadas a cubrir el vacío de nuestra educación tradicional y formar a nuestros alumnos bajo un nuevo enfoque más holístico e integral que permita mejorar el análisis crítico y motivar el desarrollo del pensamiento crítico, con el propósito de contribuir a elevar el rendimiento académico en los estudiantes para alcanzar los índices de calidad educativa y lograr ciertos estándares para responder a las exigencias del desarrollo de nuestra sociedad.

La explosión de información y los medios de comunicación a la que estamos expuestos es una de las razones más importantes por lo cual autores como Beltrán (1996) y Halpern (1998), han determinado la importancia de motivar el pensamiento crítico en los alumnos con el objetivo de elevar el rendimiento académico de los estudiantes del nivel universitario.

Plantear la educación en términos de aprendizaje memorístico supone tratar al estudiante como un ser más pasivo que activo, subestimando su capacidad para investigar, análisis crítico y razonamiento, condición fundamental para el desarrollo de un pensamiento crítico.

La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI (UNESCO, 1999), documento en el cual, al hablar de calidad, hace alusión en que es un concepto multidimensional que comprende todas las funciones y actividades de la Universidad. Dentro de este marco, se propone que la universidad debe

contemplar un nuevo modelo de educación superior centrado en el alumno, lo cual supone no contentarse en que los estudiantes logren el dominio de los conocimientos de las disciplinas sino que, también, logren el desarrollo de competencias y aptitudes para la comunicación, *el análisis creativo y crítico*, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales.

Es en este sentido que Santiuste (2001), revela la importancia que tiene en el proceso formativo, desde etapas tempranas, la enseñanza de la Filosofía. A través de ésta, es posible conducir al estudiante a la investigación crítica, preparándolo para asumir un pensamiento abierto, así como para juzgarlo y oponerse a los automatismos y a todo pensamiento que revele la ignorancia de un pensamiento limitado.

Debemos de formar estudiantes capaces de pensar críticamente no sobre contenidos académicos sino también sobre problemas de la vida diaria como un objetivo de principal importancia, tanto para el sistema educativo como para la sociedad en general. Promover experiencias que estimulen el ejercicio del pensamiento crítico es fundamental en un mundo complejo como el nuestro donde la información ya no es un problema pero sí lo es la valoración crítica de la misma.

El Rendimiento académico es un indicador del aprendizaje alcanzado por el alumno; da cuenta de su trayectoria escolar hasta un momento determinado. Si la medida del rendimiento es adecuada, expresa el nivel de conocimientos previos que posee el alumno (Padierna, Oseguera y Gudiño, 2009).

En el Perú la educación está siendo siempre cuestionada, se tiene la impresión de que en las Instituciones educativas muchos de los alumnos tienen bajos rendimientos académicos (Rojas, 2001). Cabe mencionar también que la educación durante el año 2003, con la difusión de los resultados de evaluación del rendimiento en base a las pruebas del programa internacional de Evaluación de Estudiantes de la OCDE (PISA 2001), corroboró el bajo rendimiento estudiantil ya evidenciado en otras mediciones, y mostró que los jóvenes peruanos tienen serias dificultades en cuanto a las competencias de comunicación, análisis crítico y reflexivo, no pueden comprender lo que leen,

no reconocen el tema central de un texto y no están en posibilidades de relacionar lo que leen con su contexto de vida y trabajo.

Por las razones expuestas, conviene que el pensamiento crítico es una destreza clave para los jóvenes en la actualidad; sin embargo, no están tan claros. Los empleadores se quejan de que las universidades no están produciendo graduados que puedan resolver problemas y relacionar temas complejos, y hasta los gerentes dudan cuando a la hora de describir exactamente qué habilidades debe tener un pensador crítico. Por eso, quienes buscan empleo se preguntan qué quieren realmente las empresas y, una vez que consiguieron el trabajo, no saben si deben seguir las reglas o romperlas. En consecuencia para los fines metodológicos se delimita en los siguientes aspectos.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se realiza considerando la población total de alumnos de Psicología Humana con el propósito de resolver la incógnita acerca de la relación entre el pensamiento crítico y rendimiento académico.

### **1.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL:**

Para la presente investigación el escenario indicado es la ciudad de Lima Metropolitana, específicamente la Universidad “Alas Peruanas” en su Escuela Profesional de Psicología Humana.

### **1.2.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL:**

El periodo en que se desarrolló la investigación corresponde al año 2015, con una extensión de 12 meses cronológicos.

### 1.2.3. DELIMITACIÓN SOCIAL:

La presente investigación favorece al contexto de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”.

### 1.2.4. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL:

- ❖ **PENSAMIENTO CRÍTICO.** consiste en analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos, en especial aquellas afirmaciones que la sociedad acepta como verdaderas en el contexto de la vida cotidiana.
- ❖ **FUNDAMENTO COGNOSCITIVO.** La corriente de la psicología encargada de la cognición es la psicología cognitiva, que analiza los procedimientos de la mente que tienen que ver con el conocimiento. Su finalidad es el estudio de los mecanismos que están involucrados en la creación de conocimiento, desde los más simples hasta los más complejos.
- ❖ **RENDIMIENTO ACADÉMICO.** es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.
- ❖ **ESTUDIANTES.** La palabra estudiante es el término que permite denominar al individuo que se encuentra realizando estudios de nivel medio o superior en una institución académica, aunque claro, cabe destacarse que también la palabra la usamos con suma recurrencia como sinónimo de alumno

## **1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL**

¿Existe relación entre pensamiento crítico como fundamento cognoscitivo y rendimiento académico en los estudiantes Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas” sede Lima?

### **1.3.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS**

- ¿Cuál es el nivel y qué tipo de pensamiento crítico predomina en los estudiantes de psicología de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”?
- ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico en los estudiantes de psicología de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”?
- ¿Encontraremos diferencias significativas en el pensamiento crítico de los estudiantes de psicología de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas” al comparar según género y condición de estudiante (1ra o 2da profesión)?
- ¿Encontraremos diferencias significativas en el rendimiento académico de los estudiantes de psicología de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas” al comparar según género, condición de estudiante (1ra o 2da profesión) y nivel pensamiento crítico?
- ¿Existen relaciones entre las dimensiones del pensamiento crítico y el rendimiento académico en los estudiantes de psicología de psicología de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”?

## **1.4 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación que existe entre pensamiento crítico como fundamento cognoscitivo y rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”, año 2015.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el nivel y tipo de pensamiento crítico predominante en los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”, año 2015.
- Identificar el nivel de rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”, año 2015.
- Comparar el pensamiento crítico según género y condición de estudiante (1ra o 2da profesión) de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”, año 2015.
- Comparar el rendimiento académico según género, condición de estudiante (1ra o 2da profesión) y nivel de pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”, año 2015.

- Identificar la relación entre las dimensiones del pensamiento crítico y rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”, año 2015.

## **1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL**

El Pensamiento Crítico como fundamento cognoscitivo se relacionaría de manera significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”.

### **1.5.2 HIPÓTESIS SECUNDARIAS**

- Si el nivel y tipo de pensamiento crítico es alto entonces el nivel de Pensamiento Crítico se relacionaría significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”.
- El nivel de rendimiento académico sería significativo en los estudiantes de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”.
- Si el pensamiento crítico según género y condición fuese alto entonces sería positivo el rendimiento académico de los estudiantes de (1ra o 2da profesión) de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”.
- Si el rendimiento académico de los estudiantes según género, condición de estudiante (1ra o 2da profesión) fuese alto entonces el nivel de pensamiento crítico sería significativo.

- Si la relación entre las dimensiones del pensamiento crítico fuese alto entonces sería positivo el rendimiento académico de los estudiantes de psicología.

### 1.5.3 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VALORES E INDICADORES

#### A) VARIABLES DE RELACIÓN

- Pensamiento crítico
- Rendimiento académico

#### B) VARIABLE DE ASIGNACIÓN

- Género
- Edad
- condición de estudiante (1ra o 2da profesión)

**Tabla 1**

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Sub dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Pensamiento crítico</b>	Sustantiva	Leer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razonamiento contrario</li> <li>• Diferenciación de hechos y opiniones en el texto</li> <li>• Identificación de información relevante</li> </ul>	<b>Ordinal</b> 1 = Nunca 2 = Casi Nunca 3 = Veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre	Cuestionario de pensamiento crítico

		Expresar por escrito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificación de conclusiones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temas argumentativos</li> </ul> </li> <li>• Discriminación de hechos y opiniones</li> <li>• Información confiable</li> </ul>		
		Escuchar y expresar oralmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión del punto de vista <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión justificada</li> </ul> </li> <li>• Argumentación a favor y en contra</li> </ul>		
	Dialógica	Leer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura a reconocer errores en la comprensión</li> <li>• Decisión basada en evidencia</li> </ul>		
		Expresar por escrito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición de opinión alterna a la fuente leída</li> </ul>		
		Escuchar y expresar oralmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de ideas alternas</li> </ul>		
<b>Rendimiento académico</b>			Promedio ponderado de notas	Ordinal 1 = Deficiente ( $\leq 10$ ) 2 = Bajo (11 – 13) 3 = Medio (14 – 15) 4 = Alto (16 – 20)	Sistema Académico

## **1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación asume un diseño transversal según el criterio tiempo empleado en la medición de la variable o bien diseño no experimental de acuerdo al criterio ausencia de manipulación de variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

### **1.6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

De acuerdo con Hernandez et al. (op.cit.) el nivel de investigación al que corresponderá el estudio es de tipo básica (investigación básica) dado que el propósito del estudio es generar conocimientos más no resolver problemas sociales y/o educativos directamente (investigación aplicada).

También es explicativa en razón de que se pretende explicar la variabilidad del rendimiento académico en los estudiantes de psicología en función de la variabilidad del nivel de pensamiento crítico alcanzado.

### **1.6.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Por la naturaleza de sus objetivos de investigación la presente investigación será de tipo descriptivo, comparativo y correlacional.

Es descriptiva porque se analiza e interpreta sistemáticamente las variables de estudio de manera independiente en su estado actual y en su forma natural; es comparativa porque se contrasta cada variable en función de las variables de asignación, y es correlacional por que busca el vínculo o relación entre las dos variables de estudio en un mismo momento del tiempo.

### **1.6.3 MÉTODO: Hipotético - Deductivo**

En razón del diseño utilizado en la solución del problema de investigación, así como por la medición de sus variables y el alcance de los objetivos de investigación, el método al que responde el presente estudio es de carácter cuantitativo (Hernández et al., 2010).

## **1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.7.1 POBLACIÓN**

La población de estudio comprende 840 estudiantes de psicología del pregrado de la UAP sede Lima, matriculados en el calendario académico 2015 y que al momento de la evaluación se encontraban cursando entre primer y décimo ciclo de estudios. Entre las características sociodemográficas más relevantes de la población es que comprendió alumnos de ambos sexos, con edades entre 16 y 25 años.

### **1.7.2 MUESTRA**

El tipo de muestreo empleado en la investigación es no probabilístico de tipo por conveniencia. Como sostiene Silva (1994) este tipo de muestreo “... *consiste en seleccionar las unidades cuidando simplemente que pertenezcan a la población en estudio, ya que se considera que no existe razón para que cualquier conjunto sea diferente de otro...*” (p. 750).

En la presente investigación la muestra comprende a 121 estudiantes de psicología de la UAP sede Lima, de los cuales 47 son varones y 74 mujeres. Este tamaño fue estimado mediante la fórmula para poblaciones finitas cuando el estimador es una proporción, en este sentido se emplearon los siguientes estimadores: nivel de confianza de 95%,  $Z = 1.96$ , error muestral de 0.05 y una proporción de 10%.

## **1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **1.8.1 INSTRUMENTOS**

#### **Cuestionario de Pensamiento Crítico de Santiuste et al. (2001)**

El cuestionario de pensamiento crítico está constituido por 30 preguntas orientadas a abordar dos dimensiones del pensamiento crítico: la dimensión sustantiva y la dimensión dialógica. Cada una de las dimensiones aborda una de las habilidades básicas del pensamiento (Lipman, 1998): lectura, escritura, expresar oralmente, las cuales son

básicas para todo proceso educativo. Cada una de tales dimensiones se define de la siguiente manera:

**a) Dimensión Sustantiva:** comprende todo aquello que lleva a cabo la persona para dar cuenta de las razones y evidencias en las cuales sustenta su punto de vista. Los ítems de la prueba correspondientes a esta dimensión, son los siguientes. En este se contempla:

- Lectura sustantiva.
- Escritura sustantiva.
- Escuchar-expresar oralmente sustantivo.

**b) Dimensión Dialógica:** se refiere a todas aquellas acciones de la persona dirigidas hacia el análisis y/o la integración de puntos de vista divergentes o en contraposición en relación con el suyo propio. Supone la construcción de argumentos razonados que permitan dar respuesta a refutaciones y a precisar las diferencias de perspectiva. Se indaga en este punto por:

- Lectura dialógica.
- Escritura dialógica.
- Escuchar-expresar oralmente dialógico.

### **Sistema Académico**

El Rendimiento académico se evalúa teniendo en cuenta el ponderado general del alumno según el ciclo en que se encuentre.

## **1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **A) JUSTIFICACIÓN**

Si bien es propósito de la formación el desarrollo del pensamiento crítico, los resultados no son alentadores. Kember (1997), después de revisar evidencias de investigación en este campo, sugiere que a nivel de educación terciaria existen una serie de factores que pueden estar afectando las posibilidades de desarrollo del pensamiento crítico. Uno de cuál ha sido visto como determinante para que los profesores se centren en los contenidos fundamentalmente durante sus clases, más que en el desarrollo del pensamiento crítico. El autor formula como explicación tentativa, el carácter específico de los contenidos frente a aquellas habilidades potencialmente generalizables.

Una primera implicación que se deriva es de carácter ético. Si es posible favorecer el desarrollo del pensamiento crítico en nuestros jóvenes universitarios y futuros profesionales, y no lo estamos haciendo entonces estamos fallando en nuestro compromiso como formadores. Son precisamente las preguntas no resueltas en este sentido las que justifican y dan sentido a una exploración en torno al pensamiento crítico en estudiantes universitarios y qué relación existe con el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana.

Los resultados del presente estudio servirán por un lado para determinar si los alumnos de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana cuentan con un adecuado pensamiento crítico, y por otro averiguar en qué medida el pensamiento crítico explica el rendimiento académico. De este modo se podrá contar con evidencia empírica objetiva para implementar programas y adoptar estrategias pertinentes para mejorar la calidad de la formación académica y profesional de los estudiantes.

## **B) IMPORTANCIA**

La importancia de la investigación radica en que es indispensable ejercer el pensamiento crítico, como parte fundamental del progreso del estudiante, cabe precisar que a través de la historia los individuos que han realizado aportaciones

al progreso de la sociedad son aquellos que no siguen los pasos de los demás, que no se mueven junto con las masas, si no que piensan por sí mismos y sobretodo validan y respaldan sus ideas, si Einstein no hubiese pensado diferente y atrevido a desafiar la manera en la que la mayoría de la comunidad científica pensaba, no hubiéramos podido comprender de una manera más fundamental la estructura del universo.

El ser humano desde que nace aprende a desarrollarse por medio de la imitación de sus padres, hermanos y amigos, esto es un proceso normal y natural, el problema es cuando a pesar del paso de los años y la edad este proceso no encuentra su fin en la madurez, se transforma en una manera cómoda de vivir, en donde en lugar de esforzarse en pensar por uno mismo, dejan que otros piensen por ellos para posteriormente adoptar sus ideas.

Este concepto del hombre que se mueve con las masas no es algo nuevo que nazca en la actualidad siguiendo al artista de moda o comprando los productos que auguran curas milagrosas, desde inicios de la humanidad la historia está llena de estos ejemplos, casos en donde se aseguraba que la tierra era plana o el centro del universo y la gente lo creía y lo seguía sin realmente cuestionar la veracidad de dichas afirmaciones, hasta que personas con un pensamiento crítico y diferente como Copérnico o Galileo se atrevieron a desafiar la ideología de la época y pensar diferente.

El pensamiento crítico es el impulsor más importante del avance de la raza humana, sin embargo es algo que no se nos enseña en la escuela, nunca se les enseña a cuestionarse a ellos mismos sobre el origen de estos fenómenos ni a dudar de su veracidad, y mucho menos de los maestros. Creo que es necesario enseñarle a los niños que si el maestro le enseña que los continentes se mueven a causa del movimiento de las placas tectónicas, entienda que esa no es la verdad absoluta y que realmente solo es lo que hasta el día de hoy con nuestro conocimiento e investigaciones deficientes como sociedad creemos que pasa y enseñarle que el mismo en el futuro podría ser quien profundice aún más sobre el tema y que tal vez podría ser él quien encuentre otras causas complementarias o diferentes. La cuestión no está en enseñar a dudar por dudar de lo que se nos enseña, si no comprender que todo aquello que nos enseñan en la escuela es lo que creemos que pasa y bien en su mayoría realmente no es absoluto.

### **C) LIMITACIONES**

Como en todo trabajo, en el desarrollo de esta investigación, hubo limitaciones en cuanto a la recolección de informaciones, limitaciones de tiempo, y limitaciones de orden económico. Sin embargo no influyo mucho en el desarrollo del tema, por lo tanto fue factible su culminación en tiempo establecido

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO FILOSÓFICO**

#### **2.1. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA**

Santiuste (2001), revela que a través de la filosofía es posible conducir al estudiante a la investigación crítica, preparándolo para asumir un pensamiento abierto, así como para juzgarlo y oponerse a los automatismos y a todo pensamiento que revele la ignorancia de un pensamiento limitado.

El contexto educativo buscar hacer posible la reflexión ligada no solamente a los contenidos sino particularmente al mundo de la vida en que se desenvuelven todos los adolescentes, de manera que la reflexión se irradie también sobre aquellos problemas que podrían denominarse existenciales propios de éstas etapas del desarrollo. Vida académica y vida cotidiana se integrarían así en una propuesta formativa (Santiuste, 2001).

Formar estudiantes capaces de pensar críticamente es complicado pero debemos darles contenidos académicos y también a través de los estudios de casos mostrar ejemplos de los problemas de la vida diaria

Promover experiencias que estimulen el ejercicio del pensamiento crítico es fundamental en un mundo complejo como el nuestro donde la información ya no es un problema pero sí lo es la valoración crítica de la misma.

La importancia de la Filosofía en la formación de este espíritu reflexivo y crítico en los estudiantes, es una propuesta que va gradualmente y que se irá desarrollando en este estudio para llegar a comprensiones integradoras y razonadas.

Una idea central en los planteamientos de Pitágoras es que el hombre es la “medida de todas las cosas”. Si, como dice Demócrito, el conocimiento consiste en el encuentro de los átomos de las cosas con los átomos del alma, sólo puede darnos noticia de cómo aparecen las cosas al yo en el momento del encuentro. Las cosas con las que no nos encontramos tampoco existen para nosotros. Las cosas son para cada uno tal y como se le aparecen. De ahí que el hombre sea la medida de todas las cosas. Como no hay un punto de vista privilegiado, todos tienen razón.

Autores como Jorge Lazo sostienen que el Pensamiento Crítico influye en la búsqueda de lo verdadero, mediante la humildad intelectual, una mente abierta y apoyados en la

libertad de pensamiento, ve la necesidad de evaluar la consistencia y la validez de la información que exponen.

Por otro lado el Pensamiento Filosófico busca lo bueno y lo malo, pasamos de enfrentar algo a la verdad, a enfrentarlo contra nosotros mismos, no me interesa la verdad, me interesa yo mismo y la forma en que me reflejo esta información que me ha llegado para enfrentarla a mis creencias y virtudes.

Visto esto desde otra manera, se trata de repensar la realidad. Jorge Alonso (2012) asevera que se puede pensar fuera del propio capitalismo con otros supuestos epistémicos y desde los sujetos sociales emergentes y sus necesidades. Se trata de apostar porque las humanidades y las ciencias sociales pongan especial atención en una educación a partir de otros saberes que tienen otra racionalidad, no necesariamente la racionalidad de la producción, la ganancia, el consumo y la dominación. Una educación que enseñe a desaprender y que además sea capaz de transformar a partir de la reflexión y la praxis, que enseñe a pensar con pensamiento crítico, como dice Sosa (2011), pensamiento que “tiene que llevarnos a saber que es posible transformar nuestras cabezas, nuestro horizonte, y confiar en que las soluciones que proponamos serán seguramente mejores que las que nos han obligado a aceptar”. Tenemos que aprender a mirarnos con otros ojos, nuestros ojos, para rehacer el amor a nuestra tierra, dice convencida de lo que podemos crear desde otros caminos que no sean los del pensamiento único del neoliberalismo. El propio Alonso, asevera que “se debe luchar contra muchos miedos, pero sobre todo hay que perder el miedo a pensar”. Así, las universidades y la filosofía también deben perder el miedo, deben “romper con tradiciones viciadas” en la educación que nos han sido impuestas y que nos han hecho olvidar que también tenemos creatividad, capacidad y sensibilidad, que tenemos derecho a pensar desde nuestros propios contextos y necesidades. Es un imperativo aprender a problematizar y a generar nuevas ideas, nuevos conceptos y nuevas categorías desde las cuales podamos construir otras subjetividades. Asimismo, también es una necesidad hacer filosofía transdisciplinar donde se ponga en juego el conocimiento filosófico con el conocimiento de otras ciencias y disciplinas, sabedores de que eso puede ser una mejor garantía en la construcción de saberes vinculados con la realidad que es múltiple.

La filosofía no debe tener un carácter conservador de verdades absolutas y clásicas, y menos debe tener un carácter elitista o exclusivista para ciertos círculos pensantes. La

filosofía, en el caso de la realidad peruana y latinoamericana, debería seguir alentando profundas reflexiones sobre nuestro ser, sobre nuestras potencialidades, sobre nuestras contradicciones, sobre nuestra cultura, sobre nuestra permanente aspiración a ser libres, auténticos, iguales y respetados. El gran desafío es tener respuestas ante los enormes problemas y ser capaces de hacer resurgir una cultura capaz de rehacer sus propios caminos y de relacionarse de manera distinta con el mundo. Sin duda alguna el replanteamiento de la enseñanza de la filosofía tiene que pasar por un reposicionamiento intelectual, político, ético y cultural. Ese es el punto de partida para diseñar nuevas perspectivas que enriquezcan la labor filosófica, no basta con conocer cuáles son las tendencias académicas globales al respecto, se trata también de marcar tendencias desde nuestro entorno, y en esa relación dialéctica entre lo global y lo cotidiano de nuestra realidad, se podrán formular propuestas interesantes y pertinentes. Por todo lo anterior, se puede afirmar que hay razones para que las universidades continúen en el camino de la enseñanza de la filosofía, enriqueciendo sus enfoques y sus contenidos. Los desafíos de la sociedad actual son tan complejos que no sólo le competen al mercado o al Estado, sino que las universidades son pilares en la proposición para construir sociedades que aspiren al desarrollo pero con aspiraciones de igualdad, justicia, libertad, y de un humanismo que permita la convivencia social.

La filosofía universitaria debe poner el acento en rescatar las potencialidades de la identidad cultural, fomentar las capacidades creadoras de las personas y las comunidades, desarrollar habilidades, sensibilidades y cultivar un pensamiento crítico que mueva a la sociedad para que se generen las transformaciones que requieren tanto el país, como las regiones y las localidades. La filosofía puede ser liberadora de todo aquello que degrada, y al liberar, puede crear condiciones para una nueva conciencia ética que le dé fortaleza a la sociedad en su camino hacia su propia reconstrucción.

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO TEÓRICO**

##### **3.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

###### **3.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES**

- ❖ **Avalos (2002)** al analizar la relación entre los métodos didácticos y el rendimiento académico de los alumnos de la Obstetricia de la UNSCH, concluyó que: 1) En el desarrollo teórico de la asignatura la totalidad de los docentes utilizan el método didáctico expositivo, y en la parte práctica la mayoría de los docentes utilizan la técnica demostrativa y una menor proporción de éstos utiliza la técnica en pequeños grupos. 2) La evaluación correspondiente al rendimiento académico, con la técnica en pequeños grupos, arrojó resultado relativamente superior a la técnica demostrativa.
- ❖ **PENSAMIENTO CRÍTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ. PINEDA LOZANO, MARILÚ\* / ALBERTO CERRÓN LOZANO\* RECEPCIÓN: 10 DE ABRIL DE 2015**

## **RESUMEN**

La investigación tuvo como problema general: ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Lenguas, Literatura y Comunicación de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú-Huancayo en el año 2013? Es de carácter cuantitativo, de tipo aplicada y nivel descriptivo con diseño descriptivo correlacional. Se aplicó el método científico, como método general y el descriptivo como específico. La muestra estuvo conformada por estudiantes de la mencionada Escuela. El resultado en relación al problema general indica que existe correlación directa y moderada, entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico

## **❖ APRENDIZAJE AUTORREGULADO, MOTIVACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO. HÉCTOR LAMAS ROJAS<sup>1</sup> SOCIEDAD PERUANA DE RESILIENCIA**

## **RESUMEN**

Cada vez mayor número de investigaciones subrayan la importancia que tiene, de cara a lograr que los estudiantes sean aprendices autónomos y exitosos, el que sean capaces de regular su propio proceso de aprendizaje, así como la fuerte relación existente entre el aprendizaje autorregulado (que incluye tres componentes: (1) las estrategias metacognitivas; (2) las estrategias cognitivas; y (3) la dirección y control del esfuerzo), la motivación y el rendimiento académico de los escolares. Estos estudios destacan, además, que para promover en los estudiantes este tipo de aprendizaje no basta con que conozcan estos tipos de recursos. Es necesario, además, que estén motivados tanto para utilizarlos como para regular su cognición y su esfuerzo.

### **3.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Algunos expertos afirman que la enseñanza debe ser adecuada a las necesidades y nivel de desarrollo de los estudiantes, y que desde tempranas edades los niños pueden beneficiarse de toda acción orientada a incidir sobre el pensamiento crítico (Kennedy, Fisher, & Ennis, 1991).

En el contexto universitario, autores como Pressley, van Etten, Yoko, Freebern, & van Meter (1998), afirman que si bien el uso de algunas estrategias y la aplicación del conocimiento previo pueden ser automatizados y ocurrir sin regulación consciente, una gran cantidad de estudio y autoadministración académica comprenden decisiones y autorregulaciones conscientes. En tales situaciones, el conocimiento y creencias de los estudiantes sobre cuándo y dónde usar varias estrategias, son los principales determinantes de cómo los estudiantes abordan las demandas académicas y mejoran su rendimiento académico.

**Ausín, Garcia y Herrera (2003)** han realizado una investigación cuya finalidad fue encontrar la relación explicativa entre las siguientes variables independientes: estudio de los padres, sexo, centro de estudios, personalidad, inteligencia, autoeficacia, hábitos de estudio, pensamiento crítico, satisfacción, rendimiento subjetivo en la universidad y variables dependientes: rendimiento académico, asistencia a clases. La muestra estuvo conformada por los alumnos de la Universidad de Salamanca. Los resultados pusieron en evidencia que existe influencia significativa de las variables independientes en las variables dependientes, por lo tanto el supuesto es bastante acertado.

**Arraiz (2002)** al investigar las estrategias metodológicas para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de matemática de los alumnos del séptimo grado llegó a plantear que es importante implementar estrategias metodológicas innovadoras de diferentes modalidades como son juegos didácticos, tareas no convencionales, mayor comunicación profesor – alumno entre otras explicaciones por parte del profesor menos impositivas.

Machargo (2002) en una muestra de 118 alumnos de 5to año de secundaria encontró que los estudiantes de autoconcepto positivo son más receptivos con respecto a la información que se les da, sea ésta positiva o negativa, mientras que los alumnos con un autoconcepto negativo y bajo rendimiento académico no modifican su actuación cuando el feedback que reciben confirman sus experiencias anteriores y sus expectativas presentes.

## ❖ **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, MOTIVACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS. MARTÍNEZ, J. REYNALDO GALÁN, FERRÁN**

En el presente trabajo se estima la consistencia interna del MSLQ (autoreporte de estrategias de aprendizaje y motivación) en una muestra de estudiantes universitarios de Pedagogía de la Universidad de Barcelona y la correlación entre las estrategias autorreportadas y la calificación definitiva en una asignatura específica. Participan 182 estudiantes de 1er. curso de Pedagogía, la mayoría de sexo femenino (88%) y con una edad promedio de 19,63 años. Para el área de motivación ( $\alpha = .65$ ), un análisis factorial confirmatorio determina que las subescalas de: valor de la tarea, autoeficacia, orientación extrínseca, ansiedad y control de creencias son consistentes para su constructo. En cuanto a las estrategias de aprendizaje ( $\alpha = .73$ ), destacan las subescalas de: elaboración, organización, tiempo y ambiente de estudio, y autorregulación. En relación con la calificación definitiva no se evidencia relación significativa entre esta y las creencias del sujeto sobre su motivación y sus estrategias de aprendizaje. El hecho de no hallar relación lineal entre las estrategias autorreportadas por el alumno y su calificación definitiva en la asignatura, puede estar explicado por: (1) deficiencias en la práctica instruccional, (2) deficiencias en la evaluación final de la asignatura (tipo test de selección múltiple), y/o (3) problemas de validez externa del MSLQ en esta muestra de universitarios españoles. Se discuten estas posibles explicaciones

### **3.2 BASES TEÓRICAS**

#### **3.2.1 PENSAMIENTO**

Existen muchos aspectos relacionados con el pensamiento, de tal manera que su definición es diversa. Podemos decir que pensamiento es una actividad mental no rutinaria que requiere esfuerzo y el concurso de la actividad global del sistema cognitivo con intervención de los mecanismos de memoria, atención, comprensión, aprendizaje, etc. El pensamiento tiene particularidades que lo diferencian de otros procesos, por ejemplo: no necesita de la presencia de las cosas para que existan, pero su función más importante es resolver problemas y razonar. Podríamos definirla

también como la capacidad de anticipar las consecuencias de la conducta sin realizarla. Es una experiencia interna e intrasubjetiva.

Smirnov et al. (1978) sostienen que el pensamiento resuelve los problemas, por caminos indirectos, mediante conclusiones derivadas de los conocimientos que ya se tienen.

Rubinstein (1978) señala que el pensamiento, como actividad cognoscitiva y teórica está estrechamente vinculado a la actuación. El ser humano –añade-, reconoce la realidad al influir o actuar sobre ella. Comprende al mundo, modificándolo. La actuación es la acción primitiva del pensamiento. De la práctica se va a la teoría y viceversa.

Sánchez (2007) también menciona que el pensamiento es una actividad abstracta, simbólica, de procesamiento y modelamiento de información, que lleva a cada persona al conocimiento generalizado de la realidad y a la acción del individuo sobre el medio; además menciona que el pensamiento puede ser creativo, expresado en el comportamiento novedoso de cada persona. Es el potencial humano que se forma y desarrolla a partir de la integración de los procesos psicológicos cognitivos y afectivos que predispone a toda persona para poder organizar respuestas o comportamientos originales frente a una situación determinada. Estas explicaciones nos ayudan a ver el pensamiento como una representación cognitiva, afectiva y creativa en el aprendizaje de nuestros estudiantes.

El proceso de la cognición empieza con las sensaciones. Las sensaciones constituyen el reflejo de las distintas propiedades de los objetos y de los fenómenos del mundo material que actúan sobre los órganos de los sentidos. En la percepción, los objetos y los fenómenos se reflejan en conjunto. La percepción del objeto, así como la sensación de las distintas propiedades, se efectúa en el momento en que el objeto actúa sobre los órganos de los sentidos.

Cuando recordamos un objeto o fenómeno cualquiera, surgen en nuestra memoria las imágenes de los objetos anteriormente percibidos. Estas imágenes se denominan representaciones.

Las sensaciones, las percepciones y las representaciones constituyen el grado sensorial del conocimiento. En este grado de conocimiento reflejamos las propiedades de los objetos percibidas a través de los sentidos. Estas propiedades pueden ser generales o individuales, esenciales o accesorias, necesarias o casuales. Las

sensaciones, las percepciones y las representaciones, por si solas, no nos permiten aun diferenciar las propiedades generales de los objetos de las propiedades particulares, las esenciales de las accesorias, las necesarias de las casuales. De ahí que en el grado del conocimiento sensorial no sea posible descubrir entre los objetos y los fenómenos relaciones necesarias, sujetas a determinadas leyes.

En el proceso de la cognición pasamos de reflejar la realidad de manera inmediata y, por imágenes, a reflejarla por medio del pensamiento; pasamos al grado lógico del conocimiento

Los rasgos fundamentales del pensamiento como reflejo de tipo especial, sui generis, del mundo circundante son:

- El pensamiento es un proceso de cognición generalizada de la realidad.
- El pensamiento constituye un proceso en virtud del cual es reflejada la realidad.
- El pensamiento se caracteriza por la capacidad de cognición mediata de la realidad.
- El pensamiento se halla inseparablemente unido al lenguaje.(Gorski et al., 1962: 11-13)

## ❖ OPERACIONES LÓGICAS A BASE DE CONCEPTOS

El pensamiento lógico no consta por lo común, de ideas particulares aisladas, sino de concatenaciones de ideas, Los elementos de tales concatenaciones son los juicios. Como quiera que constituye una unidad de pensamiento, el juicio tiene cierta estructura, una determinada composición.

La posibilidad de separar del todo que constituye el juicio determinadas ideas que entran en su composición como partes del mismo se debe a que, antes de formar el juicio dado, hemos encontrado dichas ideas repetidamente como miembros de otros juicios.

Estas ideas particulares que entran en el juicio no aisladamente, sino en concatenación lógica, que solo pueden separarse de él mediante un acto discursivo, se denominan conceptos- A partir de los conceptos se pueden

realizar las siguientes operaciones: limitación, generalización, definición, clasificación, división-

**Limitación.** "... operación lógica gracias a la cual se restringe la extensión de aquel añadiendo a sus caracteres un nuevo carácter que se refiere a una parte de los objetos que abarca la extensión de dicho concepto inicial" (Gorski et al., 1962:67)

**Generalización.** "... operación lógica gracias a la cual se amplía la extensión de aquel eliminando todos los caracteres que pertenecen solo a los objetos que entran en la extensión del concepto inicial" (Ibid, pág. 68).

**Definición.** "... operación lógica por medio de la cual concretamos los rasgos esenciales del objeto definido y, al mismo tiempo, lo diferenciamos de todos los objetos que le son parecidos" (Ibid., pág. 69)

**División.** "... Operación lógica en virtud de la cual la extensión del concepto divisible se distribuye en ciertas clases desde el punto de vista de un determinado fundamento de división". (Ibid., pág. 78)

**Clasificación.** "... es la distribución de los objetos en clases de acuerdo con las semejanzas que entre ellos exista; la distribución se realiza de tal manera que cada clase ocupa un lugar y fijo y exactamente determinado en relación con las demás clases" (Ibid., pág. 81)

## ❖ CARACTERÍSTICAS DEL PENSAMIENTO

El pensamiento es un proceso cognitivo superior, que se sirve de procesos cognitivos menores, como la atención, la percepción, la memoria, etc. Refleja e interpreta la realidad en el cerebro humano, realizado por medio de la palabra, así como de los conocimientos que ya se tienen y ligado estrechamente con el conocimiento sensorial del mundo y con la actividad práctica de los hombres.

Desde el modelo cognitivo, el pensamiento se ha estudiado en sus diferentes procesos, como el razonamiento, la solución de problemas y la categorización.

Es inherente a la vida del hombre, porque éste tiene la necesidad de resolver problemas y para ello deduce conclusiones a partir de conocimientos que ya posee. Estas conclusiones se realizan a través de caminos indirectos, que justamente se dan en el proceso de pensar, apoyándose en la realidad, en la generalización de fenómenos aislados y en hechos concretos.

El conocimiento de lo general es necesario para cualquier actividad y se efectúa por medio del lenguaje.

Si bien el pensamiento va más allá de la percepción y está unido al conocimiento sensorial que es el origen principal de los conocimientos sobre el mundo exterior, también va unido a la práctica, que es el origen de la actividad racional.

#### ❖ **PROCESOS BÁSICOS DEL PENSAMIENTO**

Fernández, Martín y Domínguez (2001) mencionan que el pensamiento posee tres procesos básicos:

- a) La conceptualización.- Es el proceso psicológico que lleva a la formación de los conceptos, constituye el primer nivel o unidad del pensamiento en su forma lógica; lo cual supone la adopción de reglas de clasificación que nos permite agrupar a los objetos bajo ciertas características.
- b) Formación de juicios.- Es el enunciado de proposiciones afirmativas o negativas que la persona organiza sobre la base de la relación e integración entre dos o más conceptos previamente aprendidos.
- c) Razonamiento.- Se forma de la interrelación entre dos o más juicios o proposiciones, pudiendo ser el punto de vista lógico formal de dos clases: razonamiento inductivo y razonamiento deductivo. El primero parte de las apreciaciones y formulaciones sobre experiencias concretas y observables formándose juicios particulares para luego formular juicios generales y el pensamiento deductivo, parte del

reconocimiento de planteamientos y proposiciones generales aprendidos anteriormente para inferir y aplicarlos a planteamientos particulares.

#### ❖ **PENSAMIENTO Y CONOCIMIENTO.**

Pensamiento y conocimiento son dos categorías interdependientes. Por una parte el pensamiento es esencial para la adquisición del conocimiento y, por la otra, el conocimiento es esencial para desarrollar el pensamiento. Aunque perfectamente diferenciados sin llegar a ser, antagónicos, son complementarios entre sí, sin embargo es el desarrollo del pensamiento que ha generado el conocimiento.

Dewey pensaba que el conocimiento práctico se puede asimilar eficazmente si el estudiante lo procesa activamente por una vía intelectual. Sólo luchando de cerca con las condiciones del problema, buscando y hallando sus propias salidas, se llega a pensar. Asimismo, existe la evidencia de la dependencia del pensamiento respecto del conocimiento. Podemos incluso definir un pensamiento hábil como la capacidad de aplicar el conocimiento de un modo eficaz.

El docente debe analizar con los estudiantes las capacidades, las estrategias y los conocimientos necesarios para solucionar una clase determinada de problemas y proporcionarles el camino a seguir para lograr ese propósito.

La cantidad de conocimientos y los métodos generales de operar sobre ellos son esenciales para una eficaz solución de los problemas. El propósito primario de la educación debe orientarse al desarrollo y consolidación de las capacidades teniendo como medio a los conocimientos

### **3.2.2. PENSAMIENTO CRÍTICO**

#### ❖ **NATURALEZA CONCEPTUAL DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

El pensamiento crítico es un elemento importante para el éxito en la vida (Huitt, 1993; Thomas y Smoot, 1994), esta hace referencia a un proceso mediante el cual se usa el [conocimiento](#) y la [inteligencia](#) para llegar, de forma efectiva, a la posición más razonable y justificada sobre un tema, y en la cual se procura identificar y superar las numerosas barreras u obstáculos que los prejuicios o sesgos introducen.

El pensamiento crítico es una habilidad de pensamiento de gran complejidad que tiene como prerrequisito el desarrollo de habilidades de observación, comparación clasificación, descripción, identificación. Exige comprender significados particulares y asumir una posición personal. Pensar críticamente significa formular críticas, evaluar las bondades o aciertos y plantear juicios válidos. Implica poner en funcionamiento los procesos básicos de establecimiento de relaciones, transformaciones y relaciones de causalidad (Documento N° 43, 2014)

La capacidad crítica (pensamiento crítico) es el proceso cognitivo que implica dar un juicio de valor, juzgar, enjuiciar, argumentar. Para Glatthorn y Barón (1985) el pensamiento crítico, se define a partir de algunas de sus características predominantes.

Según ellos, los rasgos mediante los cuales se distingue, entre los demás, a una persona que piensa “correctamente” son los siguientes:

- Actúa en situaciones problemáticas y tolera la ambigüedad.
- Recurre a la autocrítica, considera las diferentes posibilidades que se le presentan y busca las evidencias que comprueben los aspectos antagónicos de una situación.
- Reflexiona, delibera y efectúa una búsqueda expedita, cuando es necesario.
- Otorga valor a la racionalidad y tiene fe en la eficacia de este pensamiento.

- Define sus objetivos de manera profunda, no exenta de revisión si es necesario.
- Aporta las pruebas que ponen en duda a las decisiones que tomaron la mayoría de los individuos.

De Vito y Tremblay (1993) proponen una veintena de habilidades necesarias para el ejercicio del pensamiento crítico: por ejemplo, las que consisten en delimitar con precisión el problema, en ordenar las ideas y expresarlas con coherencia, en obtener conclusiones y evaluarlas. Según estos estudiosos, el pensamiento crítico no sólo debe dominar estas habilidades, sino también, ponerlas en práctica y debe contar con una actitud adecuada. Al aplicar en el área de comunicación, esta capacidad supone sobre todo la existencia de una tendencia o de una disposición personal:

- Analizarse a sí mismo como comunicador.
- Observar el comportamiento propio y el de los demás.
- Obtener conclusiones tras recopilar la información suficiente.
- Vincular el tema que se estudia dentro del área de la comunicación con sus comunicaciones de todos los días.
- Informarse en materia de comunicación.
- Analizar y evaluar las ideas de un libro de texto o de un profesor.
- Modificar su forma de comunicarse, así como a su manera de pensar.

En la estructura de la arquitectura cerebral, la capacidad crítica según diversos psicólogos del aprendizaje, se ubica en los niveles superiores de la inteligencia humana. Díez López (2005) en la obra de esta misma colección *La inteligencia escolar* analiza el pensamiento crítico y lo sitúa entre las capacidades superiores. En su teoría de la inteligencia entiende

que existen tres capacidades pre básicas (percepción, atención y memoria), cuatro capacidades básicas (razonamiento lógico, expresión oral y escrita, orientación espacio temporal y socialización) y cuatro capacidades superiores de la inteligencia (creatividad, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones).

Ante la interrogante que nos planteamos: ¿Qué es el pensamiento crítico? Afirmamos que es la forma cómo procesamos información y que permite que el alumno aprenda, comprenda, practique y aplique información.

Para Kurfiss (1988), el pensamiento crítico es: “una investigación cuyo propósito es explorar una situación fenómeno, pregunta o problema para elaborar una hipótesis o llegar a una conclusión al respecto, que integre toda la información disponible y que por lo tanto se justifique de manera convincente”.

Por la mera percepción de un objeto o estímulos, para luego elevarse al nivel de discernir si existe un problema y cuando se presente este, proyectar su solución. Por ejemplo somos capaces de percibir objetos tales como un lápiz, podemos discriminarlo (diferenciarlo) de otros objetos similares, aprender a nombrarlo, asociarlo con otros utensilios que se usan para escribir, desarrollar nuevas ideas para la utilización de los lápices (como hacer fogatas o construir casas en miniatura), investigar acerca de la invención del lápiz, cavilar sobre la forma en que podemos mejorar su diseño y desarrollar una nueva estrategia de mercado para su venta.

Como se puede ver, cualquier objeto, estímulo o información como el lápiz del presente caso, nos ilustra para obtener la máxima ventaja del hecho de enseñar y aprender de un objeto.

El pensamiento crítico se interesa por el procesamiento de la información que se recibe en el aula, y lo que es aún más importante, por la aplicación de habilidades de procesamiento en las situaciones de la vida diaria que se presentan fuera del salón de clases.

La definición de pensamiento crítico ha cambiado en la pasada década. Así tenemos algunas, tales como:

- “... la habilidad de analizar hechos, generar y organizar ideas, defender sus opiniones, hacer comparaciones, hacer inferencias, evaluar argumentos y resolver problemas” (Chance, 1986, p.6).
- “... una forma de razonar que requiere del apoyo adecuado para sus propias creencias y la resistencia a cambiar estas, salvo que las alternativas estén bien fundamentadas” (Tama, 1989, p.64).
- “... el proceso intelectualmente disciplinado de activa y hábilmente conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y/o evaluar información recopilada o generada por observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, como una guía hacia la creencia y la acción (Scriven y Paul, 1992).

Furedy & Furedy (1985) llevaron a cabo una revisión crítica de la manera como los autores operacionalizan el concepto de Pensamiento Crítico, encontrando que es generalmente pensado para abarcar aquellas habilidades como ser capaz de identificar consecuencias, reconocer relaciones importantes, hacer inferencias correctas, evaluar evidencias y proposiciones sólidas, y deducir conclusiones.

En 1995, cuarenta y seis expertos en Filosofía y Educación definieron el pensamiento crítico como juicio autorregulatorio útil que redundaba en una interpretación, análisis, evaluación e inferencia, así como en la explicación de lo evidencial, conceptual, metodológico, caracteriológico o contextual, de aquellas consideraciones sobre las cuales el juicio está basado (Spicer & Hanks, 1.995).

En estas dos referencias, que intentan integrar definiciones de diversos autores, es posible apreciar dos diferencias evidentes a partir de los énfasis que hacen. En la integración que hacen Furedy y Furedy (1.995) parece visualizarse que los investigadores en el campo equiparan el

pensamiento crítico al de habilidad en tanto que la de Spicer & Hanks (1995) sugiere que lo hacen con el concepto de juicio autorregulatorio. Sin ahondar en los aspectos psicológicos, filosóficos y educativos del término, y tomando únicamente la definición que aparece en el diccionario de la real academia española de la lengua, se aprecian discrepancias. Habilidad es entendida como “capacidad, inteligencia y disposición para una cosa”, en tanto que el juicio se define como “facultad del alma, en cuya virtud el hombre puede distinguir el bien del mal y lo verdadero de lo falso”. La primera, pareciera hacer referencia a aspectos observables del pensamiento crítico a partir de la calidad de los desempeños; la segunda, pareciera remitir a aspectos abstractos e inconmensurables.

Como otros investigadores, Tsui (1999) señala que, en general, todo intento de definición del pensamiento crítico empobrece el concepto en sí mismo, postura que pareciera más sensata. Ejemplo de ello sería el intento de Li, Long, & Simpson (1999), quienes lo definen como la habilidad para pensar críticamente y resolver problemas efectivamente. Esta definición parece dar un giro sobre sí misma sin ampliar el concepto, dejando la pregunta en torno a lo que sería una resolución efectiva de problemas y si el hecho de no lograrla supondría la ausencia de pensamiento crítico.

En general, es posible apreciar en la revisión de diferentes definiciones, que cada una asigna el mismo nombre a procesos de pensamiento aparentemente similares. Por otra parte, también se encuentra que descripciones similares de procesos de pensamiento crítico, son denominadas de manera diferente por los escritores; por ejemplo, “pensamiento crítico”, “razonamiento”, “inteligencia”, “solución de problemas”, “lectura”, “escritura”, y “hablar”, o simplemente “pensamiento” (Dale, 1991).

Lipman (1997) aborda el pensamiento crítico desde una perspectiva social. Integra bajo la denominación de pensamiento de orden superior el pensamiento crítico y el pensamiento creativo, y más que proponer una

definición de cada uno orienta todo su esfuerzo a mostrar las conexiones existentes entre estos dos últimos. Es como si Lipman no quisiera caer en la discusión sin fin que supone la formulación de definiciones que, intentando ser abarcadoras y comprensivas, terminan siendo reduccionistas.

Otros investigadores en este campo como Santiuste et al., (2001), señalan cómo el pensamiento crítico supone la formulación de juicios razonados, bien sea sobre aspectos de orden escolar, familiar, laboral, o sobre otros que demanden el ejercicio de tales capacidades humanas. El ejercicio del pensamiento crítico supone valorar desde criterios razonables y tomando en cuenta los contextos en los cuales tales valoraciones son formuladas. Pensar críticamente supone contar con criterios que guíen el proceso. En tal definición se conjugan elementos que resultan coherentes con aquellos que se van desvelando a partir de la revisión de las definiciones formuladas por Lipman, Ennis, Paul, en donde el concepto de lo razonable ocupa un lugar importante, así como el contexto en el cual se pone en juego el pensamiento crítico.

De acuerdo a Huitt (1993) el pensamiento crítico es la actividad mental disciplinada de evaluar los argumentos o proposiciones haciendo juicios que puedan guiar el desarrollo de las creencias y la toma de acción.

No todo el mundo valora la necesidad de un razonamiento crítico. Con frecuencia, ser metódicamente objetivo es visto como algo frío, estéril y aburrido sobre todo para los que siguen políticas del estilo "Tened fe y dejad que vuestros sentimientos os guíen a la verdad" o "No dejes que los hechos o detalles interrumpen el camino hacia una historia interesante". Esto es así porque hoy en día muchos sobreviven justamente de la manipulación y de la llamada a las necesidades primarias del ser humano. Pirámide de Maslow. Sin embargo, cuando la verdad es requerida no se puede caer en las falacias o en lo que nos gustaría creer para protegernos porque la verdad de aquel que gusta del razonamiento crítico es preferible a una mentira feliz.

La [inteligencia](#) y el [conocimiento](#) que se posea no implican forzosamente que se pueda tener un razonamiento o pensamiento crítico. Hasta el mayor de los genios puede tener las más irracionales creencias o las más disparatadas opiniones. La teoría acerca del pensamiento crítico, trata sobre cómo se debería usar la inteligencia y el conocimiento para alcanzar puntos de vista más racionales y objetivos con los datos que se poseen. Opiniones y creencias basadas en un razonamiento crítico pueden estar mejor cimentadas comparadas con aquellas formuladas a través de procesos menos racionales. Al mismo tiempo, los buenos pensadores críticos están normalmente mejor equipados para realizar decisiones y resolver problemas comparados con aquellos que carecen de esta habilidad aprendida.

El razonamiento crítico también es más que pensar lógicamente o analíticamente. También se trata de pensar de forma más racional y objetiva. Existe una importante diferencia. Lógica y análisis son esencialmente conceptos [filosóficos](#) y [matemáticos](#) respectivamente, mientras que el pensar racionalmente y objetivamente son conceptos más amplios que abrazan los campos de la [psicología](#) y la [sociología](#) que tratan de explicar los complejos efectos de los demás sobre nuestros propios procesos mentales.

#### ❖ FASES DE DESARROLLO EN EL PENSAMIENTO CRÍTICO:

En teoría el ejercicio del pensamiento crítico requiere el seguimiento y desarrollo de las siguientes fases o pasos:

- a) Adoptar la actitud de un pensador crítico.
- b) Reconocer y evitar las barreras y [sesgos cognitivos](#) principales.
- c) Identificar y caracterizar [argumentos](#).
- d) Evaluar las fuentes de información.

#### **a) Adoptar la actitud de un pensador crítico**

Pensador crítico es desarrollar una actitud que permita la entrada de más información y permita detenernos a pensar. Estas actitudes señalan las siguientes características:

Las primeras dos características pueden parecer contradictorias, pero no lo son. El pensador crítico debe querer investigar puntos de vista diferentes por sí mismo, pero al mismo tiempo reconocer cuando dudar de los méritos de sus propias investigaciones. No debería ser ni [dogmático](#), doctrinal u [ortodoxo](#) ni ingenuo o crédulo. Se trata de examinar el mayor número de ideas y puntos de vista diferentes, darle la oportunidad de ser escuchadas hasta el fondo y luego razonar cuales son los puntos buenos y malos de cada uno de los lados. Aceptar el hecho de que podamos estar equivocados una vez los argumentos estén sobre la mesa y mantener el objetivo final de conseguir la verdad o lo más cercano a ésta que la información que hemos dejado entrar o se nos ha presentado nos permite.

Demasiado [escepticismo](#) conducirá a la paranoia y a ideas de conspiración, nos llevará a dudar de todo y al final no conseguir nada, mientras que creer todo sin un juicio o mediante el [prejuicio](#) o [sesgo cognitivo](#) básico de nuestro cerebro nos llevará a ser un público voluble.

Tener [humildad](#) intelectual significa poder ser capaz de dar una oportunidad a las opiniones y nuevas evidencias o argumentos incluso si dichas pruebas o indagaciones nos llevan a descubrir defectos en nuestras propias creencias. El pensador crítico debe poder ser independiente y ser un [libre](#) pensador. Es decir, no depender o tener miedo a indagar sobre algo que pueda perjudicarlo en demasía. Las presiones sociales a la estandarización y al conformismo pueden llegar a hacernos caer en la comodidad o en el propio deseo de creer o pertenencia al grupo. Esto puede ser muy difícil o casi imposible para algunos. Uno debe preguntarse si el miedo a represalias simplemente al qué dirán motiva nuestras propias opiniones o creencias y si es así tener la fuerza para al menos temporalmente acallarlas hasta que se tenga la

libertad de realizar una objetiva y detallada evaluación de la misma. Finalmente, se debe tener una natural curiosidad y [motivación](#) para avanzar en el propio conocimiento sobre una materia. La única forma de evitar tener un conocimiento básico sobre algo es estudiarlo hasta alcanzar el suficiente nivel de entendimiento necesario antes de realizar cualquier juicio.

### **b) Reconocer y evitar las barreras o prejuicios del pensamiento crítico**

Existen un conjunto de variables que pueden bloquear la habilidad a pensar con claridad, precisión y equidad. Algunas de estas barreras surgen de las limitaciones humanas naturales e intencionadas, mientras otras están claramente calculadas y manipuladas. Algunas son obvias pero la mayoría de éstas son sutiles y capciosas. Estas barreras pueden ser divididas en cuatro categorías:

- Limitaciones humanas básicas
- Uso del lenguaje
- Falta de lógica y percepción
- Trampas y escollos psicológicos y sociales

### **c) Identificar y caracterizar los argumentos**

En el centro de todo pensador crítico reside la habilidad a reconocer, construir y evaluar [argumentos](#). La palabra [argumento](#) puede ser desorientadora para algunos. No significa polemizar, reñir o discrepar incluso aunque la palabra sea usada con frecuencia informalmente en ese contexto. En el contexto del pensador crítico, un argumento significa presentar una razón que soporte, respalde o apoye una conclusión, es decir:

#### **❖ ARGUMENTO ^ RAZÓN + CONCLUSIÓN**

Debe haber una o más razones y una o más conclusiones en cada argumento. Dependiendo del uso y el contexto, decir razón es sinónimo

de decir: premisa, evidencia, datos, proposiciones, pruebas y verificaciones. Y también dependiendo de su uso y el contexto decir conclusiones es también decir, acciones, veredictos, afirmaciones, sentencias y opiniones.

Un pensador crítico debe aprender a tomar y rescatar los argumentos de la comunicación verbal o escrita. Algunas veces los argumentos llevarán indicadores como ya que, porque, debido a, por, por esta razón, como es indicado por, para separar la conclusión de las razones.

#### **d) Evaluar las fuentes de información**

Para evaluar o tasar estas condiciones, el pensador crítico debe buscar respuestas en los siguientes tipos de pregunta:

- ¿Tiene la fuente de información la adecuada capacitación, [aptitudes](#) o niveles de entendimiento sobre la materia como para afirmar una conclusión?
- ¿Tiene la fuente de información reputación por exactitud y veracidad?
- ¿Tiene la fuente de información un motivo para ser inexacta o altamente sesgada?
- ¿Existe alguna razón para cuestionarse la honestidad o integridad de la fuente?

Si las respuestas son no para alguna de las dos primeras preguntas y si para las dos últimas, el pensador crítico debería dudar aceptar los argumentos de dichas fuentes para encontrar otra información. Esto puede requerir investigación adicional para buscar fuentes de información confiables.

Las fuentes de información normalmente también citan encuestas y estadísticas, que son usados como argumentos que soportan las conclusiones. Es realmente muy fácil, extremadamente fácil, confundir a las personas con los números. Ya que la correcta aplicación de la

estadística y de los números para que sirvan a los argumentos, es importante que el pensador crítico se eduque en los principios fundamentales de [probabilidad](#) y [estadística](#). Uno no necesita ser un profesional en matemáticas para entender esos principios. Existen pocas formas de realizar bien las muestras de población y muchas formas de realizar mal las muestras de población, cálculos e informes, ya que muchas veces se ocultan datos que especifican mucho la población.

### e) Evaluación de los argumentos

La evaluación de los argumentos, este es por sí mismo un proceso de tres pasos para determinar si:

- 1) Las presunciones, conjeturas, supuestos o asunciones están garantizadas
- 2) El razonamiento llevado a cabo es relevante y suficiente.
- 3) Existe información que ha sido omitida

- **Asunciones:** Las asunciones o suposiciones son esencialmente razones implícitas en un argumento que son garantizadas como verdaderas. Usando el argumento anterior de ejemplo, "No creas en Pedro porque él es un político". La suposición implícita es que los políticos no pueden ser creídos. El primer paso para evaluar los argumentos es determinar si éstos son suposiciones o conjeturas y si dichas asunciones están garantizadas o no. Una asunción garantiza o certificada es aquella que cumple: 1) Es conocida de ser verdadera. 2) Es razonable aceptarla sin requerir otro argumento que la soporte
- **Razonamiento:** El segundo paso para evaluar los argumentos es evaluar o tasar la relevancia y suficiencia de un razonamiento o evidencia para soportar la conclusión de un argumento. Es útil

pensar en la relevancia como una medida de calidad del razonamiento y la suficiencia como una medida de la cantidad de razonamiento llevada a cabo. Los buenos argumentos deberían tener ambas, calidad (ser relevante) y cantidad (ser suficiente).

- **Omisión:** Un argumento convincente es aquel que está completo, es decir, en el que está presente todas las evidencias o razonamientos relevantes y no solo las evidencias que apoyen el argumento en una determinada dirección. Argumentos que omiten pruebas relevantes pueden parecer muy fuertes de lo que realmente son. Este, el paso final para la evaluación de los argumentos es tratar de determinar si evidencias o pruebas importantes han sido omitidas o eliminadas. Algunas veces esto pasa sin intención o descuido o ignorancia, pero con demasiada frecuencia es un acto intencionado.

### **3.2.4. CARACTERÍSTICAS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

Las personas de buen nivel de pensamiento crítico se caracterizan por presentar comportamientos y tendencias tales como:

#### **a. Agudeza perceptiva**

Es la potencialidad que permite observar los mínimos detalles de un objeto o tema y que posibilita una postura adecuada frente a los demás. Es encontrar dónde están las ideas claves que refuerzan nuestros argumentos, es leer el mensaje denotativo y connotativo, es decir, leer entre líneas el mensaje subliminal y encontrar el ejemplo o el dato que otorgue consistencia a nuestros planteamientos.

#### **b. Cuestionamiento permanente**

Es la disposición para enjuiciar las diversas situaciones que se presentan. También es la búsqueda permanente del porqué de las cosas; consiguiendo explicaciones, indagando y poniendo en tela de juicio

nuestro comportamiento o el de los demás. Es dejar de lado el conformismo para empezar a actuar.

### **c. Construcción y reconstrucción del saber**

Es la capacidad de estar en alerta permanente frente a los nuevos descubrimientos, para construir y reconstruir nuestros saberes, poniendo en juego todas las habilidades y relacionando dialécticamente la teoría y la práctica. No sólo es poseer conocimientos sólidos basados sus fundamentos técnicos y científicos, sino saber aplicarlos a la realidad en acciones concretas que posibiliten la transformación del entorno familiar y social.

### **d. Mente abierta**

Es el talento o disposición para aceptar las ideas y concepciones de los demás, aunque estén equivocadas o sean contrarias a las nuestras. Es reconocer que los demás pueden tener la razón y que, en cambio, nosotros podemos estar equivocados, y que, por lo tanto necesitamos cambiar nuestra forma de pensar y actuar. Es también reconocer el valor de los aportes de los demás.

### **e. Coraje intelectual**

Es la destreza para afrontar con entereza y decisión las situaciones difíciles y exponer con altura nuestros planteamientos. Es mantenerse firme ante las críticas de los demás por más antojadizas que estas sean. Es no doblegarse ante la injuria ni caer en la tentación de reaccionar en forma negativa. Es decir las cosas «por su nombre», con objetividad y altura, sin amedrentarse por los prejuicios.

### **f. Autorregulación**

Es la capacidad para controlar nuestra forma de pensar y actuar; es tomar conciencia de nuestras fortalezas y limitaciones, es reconocer la debilidad de nuestros planteamientos para mejorarlos. Es reflexionar sobre

nuestras acciones y tornar en positivo lo negativo. Es volver sobre lo andado para retomar el camino correcto.

**g. Control emotivo**

Es una forma de autorregulación que consiste en saber mantener la calma ante las ideas o pensamientos contrarios a los nuestros. Es no ceder ante la tentación de reaccionar abruptamente ante la primera impresión.

**h. Valoración justa**

Es el talento para otorgar a sus opiniones y sucesos el valor que objetivamente se merecen, sin dejarse influenciar por los sentimientos o las emociones. Significa asumir una posición personal frente a las circunstancias, a partir de juicios valederos con información precisa.

**3.2.5. TIPOS DE PENSAMIENTO CRÍTICO**

Una revisión del término *pensamiento crítico* a lo largo de 40 años fue realizada por Dale (1991), en la cual integra definiciones de libros de texto, revisiones, y análisis del concepto. En total, el autor identificó quince tipos de pensamiento crítico en la bibliografía revisada. Los quince tipos representan cinco categorías genéricas de pensamiento crítico: identificar argumentos, analizar argumentos, fuentes externas, razonamiento científico analítico, razonamiento y lógica. En el cuadro siguiente aparece la clasificación elaborada por los autores:

**Tabla 2**  
Tipos de Pensamiento Crítico

<b>Identificar argumentos</b>
-------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas y conclusiones</li> <li>• Razones</li> <li>• Organización</li> </ul> <p>Los componentes de una discusión o argumento son identificados. Son los temas tomados y las conclusiones trazadas, las razones dadas para las conclusiones, y la organización usada para presentar la narrativa.</p>
<b>Analizar argumentos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suposiciones</li> <li>• Ambigüedades</li> <li>• Omisiones</li> </ul> <p>El argumento es criticado por la identificación de las suposiciones usadas, los puntos de ambigüedad, y la información adicional necesitada para hacer argumento convincente.</p>
<b>Fuentes externas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valores</li> <li>• Autoridad</li> <li>• Lenguaje emocional</li> </ul> <p>Mientras no sea requerido o aún relevante para el razonamiento de un argumento, posturas valorativas, apelar a la autoridad, y sentimientos fuertes son frecuentemente dirigidos o empleados para influenciar al lector o al auditorio.</p>
<b>Razonamiento científico analítico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Causalidad</li> <li>• Razonamiento estadístico</li> </ul>
<b>Muestreo</b>
<p>Clave para los argumentos científicos es, relacionar observaciones para determinar causa, juzgar estadísticamente relaciones, y la extensión sobre la cual las observaciones representan la amplia perspectiva que la esencia de un argumento intenta abarcar.</p>
<b>Razonamiento y lógica</b>

- Analogía
- Deducción
- Aplicaciones

La comprobación es emprendida tratando de demostrar que un argumento es similar a otro argumento probado. Ejemplos particulares de deducción se encuentran en la aplicación de principios generales en ocasiones específicas.

Fuente: Dale (1991)

### ❖ **DIMENSIONES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

Según Santiuste et al. (2001) el constructo de pensamiento crítico se configura a partir de la existencia de la dimensión sustantiva y la dimensión dialógica. Cada una de las dimensiones aborda una de las habilidades básicas del pensamiento (Lipman, 1998): lectura, escritura, expresar oralmente, las cuales son básicas para todo proceso educativo. Cada una de tales dimensiones se define de la siguiente manera:

a) Dimensión Sustantiva: comprende todo aquello que lleva a cabo la persona para dar cuenta de las razones y evidencias en las cuales sustenta su punto de vista. Los ítems de la prueba correspondientes a esta dimensión, son los siguientes. En este se contempla:

- Lectura sustantiva.
- Escritura sustantiva.
- Escuchar-expresar oralmente sustantivo.

b) Dimensión Dialógica: se refiere a todas aquellas acciones de la persona dirigidas hacia el análisis y/o la integración de puntos de vista divergentes o en contraposición en relación con el suyo propio. Supone la construcción de argumentos razonados que permitan dar respuesta a refutaciones y a precisar las diferencias de perspectiva. Se indaga en este punto por:

- Lectura dialógica.

- Escritura dialógica.
- Escuchar-expresar oralmente dialógico.

## ❖ HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

Desarrollar el pensamiento crítico implica potenciar las siguientes habilidades:

- Habilidad de percibir: es ser consciente de algo a través de los sentidos, de lo que escuchamos, vemos, tocamos, olemos y degustamos; es tener conciencia de la estimulación sensorial.
- Habilidad de observar: se entiende, en el sentido de advertir o estudiar algo con atención, cualesquiera que sean los sentidos que se empleen. Es lo que nos permite obtener para identificar cualidad, cantidad, textura, color, forma, número, posición,...
- Habilidad de discriminar: es ser capaz de reconocer una diferencia o de separar las partes o los aspectos de un todo.
- Habilidad de nombrar: consiste en utilizar una palabra para identificar a una persona, un lugar, una cosa, o un concepto.
- Es saber designar un fenómeno. El nombrar a las cosas nos ayuda a organizar y codificar la información para que esta pueda ser utilizada en el futuro. La habilidad de nombrar o identificar es un prerrequisito para todas las habilidades de pensamiento que le siguen.
- Habilidad de emparejar: consiste en la habilidad de reconocer e identificar dos objetos cuyas características son similares: dos cuadrados, dos niños, etc. Requiere ser capaz de reconocer los objetos que tengan exactamente las mismas características, separarlos de los demás y formar con ellos una pareja o par.
- Habilidad de identificar detalles: la habilidad de identificar detalles: la habilidad de identificar detalles implica poder distinguir las partes o

los aspectos específicos de un todo. Puede ser que los alumnos necesiten recordar detalles o información específica de una historia o reconocer los detalles de una ilustración.

- Habilidad de recordar: requiere que extraigamos de la memoria ideas hechos, terminología, fórmulas, etc. Consiste en el proceso de incorporar a la conciencia la información del pasado que puede ser importante o necesaria para el momento presente.
- Habilidad de secuenciar (ordenar): secuenciar la información consiste en disponer las cosas o las ideas de acuerdo con un orden cronológico, alfabético o según su importancia.
- Habilidad de inferir: consiste en utilizar la información de que disponemos para la aplicarla o procesarla con miras a emplearla de una manera nueva o diferente. Por ejemplo, basándose en determinados datos se puede suponer cómo sucedieron ciertos hechos. Se considera la información al alcance y se transforma o se utiliza de una manera nueva o simplemente diferente. Cuando se hace inferencia se está procesando o haciendo algo con la información que se ha recibido.
- Habilidad de comparar-contrastar: consiste en examinar los objetos con la finalidad de reconocer los atributos que los hacen tanto semejantes como diferentes. Contrastar es oponer entre si los objetos o compararlos haciendo hincapié en sus diferencias.
- Habilidad de categorizar-clasificar: consiste en agrupar ideas u objetos con base en un criterio determinado; por ejemplo: todos los animales que viven en el bosque, todos los objetos rojos, toda la gente a la que no la afecta la crisis económica.
- Habilidad de describir-explicar: consiste en enumerar las características de un objeto, hecho o persona. Para describir algo se

puede valer de palabras o de imágenes. Explicar consiste en la habilidad de comunicar cómo es o cómo funciona algo.

- Habilidad de identificar causa-efecto: consiste en vincular la condición en virtud de la cual algo sucede o existe con la consecuencia de algo.
- Habilidad de predecir-estimar: es preciso utilizar los datos que tenemos a nuestro alcance, para formular con base en ellos sus posibles consecuencias. Por ejemplo, partiendo de la observación de que el cielo está nublado y oscuro, prediciremos que es muy probable que vaya a llover, la lectura de los encabezados del periódico nos permite vaticinar si la crisis económica aún habrá de prolongarse por algún tiempo: al calcular la suma que solemos gastar cada semana en el supermercado, estimamos que nuestras necesidades se cubren con una cantidad concreta para una semana, podemos predecir que no será necesario llenar el tanque de gasolina hasta el próximo martes, dado nuestro gasto semanal de combustible.
- Habilidad de analizar: es separar o descomponer un todo de una situación fenómeno o hecho completo de manera concisa.
- Habilidad de generalizar: consiste en ser capaz de aplicar una regla, principio o fórmula n distintas situaciones. Una vez que la regla ha sido cabalmente entendida, es posible utilizarla y aplicarla en nuevas situaciones, de manera que no es necesario aprender una regla para cada ocasión.
- Habilidad de resolución de problemas: requiere del uso de todas las habilidades de pensamiento.
- Habilidad de evaluar (juzgar, criticar, opinar): requiere del análisis de datos y utilización de diversas habilidades básicas del pensamiento

para elaborar juicios, con base en un conjunto de criterios internos o externos.

En los últimos años se han producido cantidades de trabajos teóricos y prácticos para desarrollar las habilidades intelectuales de los estudiantes, que pueden ser englobados en lo que se ha dado en llamar el pensamiento crítico. A continuación se verá algunos de los más representativos:

Boisvert (2004) señala que el pensamiento crítico bien formado y articulado es el mejor escudo con el que los jóvenes pueden contar contra toda clase de abusos, además de ser producto de un pensamiento desarrollado.

**Paul (1992) manifiesta que el pensamiento crítico consiste en:**

- El arte de pensar acerca del pensamiento mientras uno está pensando, de tal forma que se logra un pensamiento más claro, preciso, exacto, relevante, consistente y justo.
- El arte del escepticismo constructivo, es decir, la desconfianza o duda de la verdad que nos presentan como tal. (Es escéptico aquel que no cree a ciegas en determinadas cosas y, por lo tanto, hay que seguir indagando, encontrando otros caminos, seguir investigando).
- El arte de identificar y quitar prejuicios; así como la unilateralidad del pensamiento.
- El arte del aprendizaje auto dirigido, con profundidad racional.
- El pensar que la racionalidad debe certificar lo que uno sabe y aclarar lo que ignora.

Paul analiza el pensamiento crítico desde tres dimensiones cruciales: “el pensamiento crítico es disciplinado y auto dirigido, y ejemplifica las

imperfecciones del pensar adecuado ante un modo o áreas del pensamiento.

Las perfecciones del pensamiento: Los criterios de un pensamiento perfecto son la claridad, precisión, conveniencia, lógica, profundidad y pertinencia de los objetivos. Estos criterios tienen lugar siempre sin importar la disciplina o el área de pensamiento que los genere. Al contrario el pensamiento no crítico es a menudo vago, impreciso, ilógico y superficial.

Los elementos del pensamiento: Si se van a evitar las imperfecciones del pensamiento, se debe ser capaz de tener cierto dominio de sus elementos. Estos incluyen la comprensión y la capacidad de formular, de analizar y evaluar los elementos siguientes:

- El problema o la pregunta de que se trate.
- La función o el objetivo del pensamiento.
- El marco de referencia o los puntos de vista pertinentes.
- Los supuestos formulados.
- Las ideas y los conceptos centrales pertinentes.
- Las teorías y los principios utilizados.
- Las pruebas, datos o razones expuestos.
- Las interpretaciones y las afirmaciones expresadas.
- Las inferencias, el razonamiento y las líneas de pensamiento formuladas.
- Las implicaciones y las consecuencias que se derivan de ello.
- Los dominios o áreas del pensamiento. Se deben tener la capacidad de aplicar lo anterior a un campo disciplinario o a un área de pensamiento, por ejemplo, designar los conceptos fundamentales, las teorías básicas, así como las corrientes de pensamiento en el seno de una disciplina particular.

❖ **ASÍ EL PENSAMIENTO CRÍTICO ES DISCIPLINARIO Y AUTO DIRIGIDO.**

Como tal ejemplifica las perfecciones del pensamiento apropiado a un modo particular (en una disciplina por ejemplo) o dominio del mismo. Puede adoptar dos formas.

- Pensamiento débil: Cuando el pensamiento es disciplinado para servir al interés de un individuo o grupo en particular, con la exclusión de otros grupos o persona relevantes. En un “sentido débil” el pensamiento crítico, llamado sofisticado, es aquel que sirve a los intereses de un individuo o de un grupo particular, con exclusión de otras personas o grupos importantes. Este tipo de grupos crean su propia verdad subordinada a sus propios intereses.
  
- Pensamiento fuerte: Cuando el pensamiento, es disciplinado para tomar en cuenta los intereses de las grandes mayorías, de las personas o grupos diversos, sería el pensamiento crítico justo o fuertes. En un “sentido fuerte” el pensamiento crítico, llamado también equitativo es aquel que toma en cuenta los intereses de una diversidad de personas o grupos y que integra a las habilidades del pensamiento crítico los valores de verdad, racionalidad, autonomía y de conocimiento personal. Para que los estudiantes se conviertan en pensadores críticos en el sentido fuerte del término.

Paul (1992, págs. 12-13) considera que es necesario que cultiven al menos siete rasgos de carácter interdependientes.

- Humildad intelectual, que implica estar consciente de las limitaciones de los conocimientos propios y tener sensibilidad ante los demás y ante los prejuicios que traen aparejados los puntos de vista propios.
  
- Valor intelectual, que predispone a examinar y evaluar de manera equitativa las ideas, creencias o puntos de vista que no se comparten del todo, y hacerlo sin tomar en cuenta las reacciones negativas que pudiesen suscitar.

- Solidaridad intelectual, que consiste en reconocer la necesidad de ponernos en el lugar de los demás para comprenderlos.
- Integridad intelectual, gracias a la cual admitimos la necesidad de ser fieles al pensamiento propio, de ser constantes en la aplicación de los criterios intelectuales propios y de actuar conforme a las normas con el mismo rigor respecto a hechos y pruebas que se exige a los adversarios.
- Perseverancia intelectual, que es la voluntad de investigar y profundizar las certezas e intuiciones intelectuales a pesar de las dificultades, obstáculos y frustraciones que resulten.
- Fe en la razón, que es la confianza en que en el largo plazo los propios intereses fundamentales y los de la humanidad en general serán la mejor herramienta para el libre ejercicio de la razón; esta fe consiste en fomentar que los individuos lleguen a sus propias conclusiones gracias al desarrollo de sus propias facultades racionales.
- Sentido intelectual de la justicia, que es la voluntad de considerar todos los puntos de vista con comprensión y de ser evaluados a partir de los mismos criterios intelectuales, sin que participen los sentimientos propios o intereses particulares, ni siquiera sentimientos o intereses de amistades, comunitarios o nacionales.

Como explica Paul, estos rasgos se aplican a todas las áreas o modos de conocimiento, no sólo a alguno en especial. Por otra parte, cada uno de estos rasgos intelectuales se desarrolla mejor al mismo tiempo que lo hacen los demás; son interdependientes. Por ejemplo, con referencia a la humildad intelectual, Cobran conciencia de las limitaciones de los conocimientos propios requiere del valor intelectual de admitir la propia ignorancia y los propios prejuicios. Descubrir nuestros prejuicios exige solidaridad intelectual para poder razonar dentro de un marco de puntos de vista ajenos. Para realizar lo anterior se necesita perseverancia

intelectual de la justicia, es decir, reconocer una responsabilidad intelectual en ser equitativo respecto de los puntos de vista opuestos al propio, con el fin de asegurar que no se les descalifica a causa de la ignorancia o prejuicios propios.

Paul (1989) identifica treinta y cinco estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico, que se esquematizan a continuación: estrategias cognitivas (macrocapacidades y microhabilidades).

Ennis (1999) define al pensamiento crítico como la correcta evaluación de enunciados. Nos precisa que existen tres dimensiones básicas del pensamiento crítico que tenemos que tener en cuenta para evaluar enunciados:

- La dimensión lógica comprende el acto de juzgar las pretendidas relaciones entre los significados de las palabras y los enunciados.
- La dimensión criterial tiene en cuenta el conocimiento de los criterios para juzgar enunciados.
- La dimensión pragmática que comprende el efecto del propósito latente sobre el juicio y la decisión acerca de si el enunciado es o no es suficientemente bueno para lo que se pretende.
- Estas dimensiones se interrelacionan cuando realizamos evaluaciones de enunciados en base a los doce aspectos del pensamiento crítico, que Ennis plantea de este modo:
- El pensamiento crítico tiene lugar dentro de una secuencia de diversas etapas, comienza por la mera percepción de un objeto o estímulo, para luego elevarse al nivel más alto en el que el individuo es capaz de discernir si existe un problema y cuando se presenta este, opinar sobre él, evaluarlo y proyectar su solución.
- El pensamiento crítico se interesa por el manejo y el procesamiento de la información que se recibe en el aula, incentiva al estudiante a construir su propio conocimiento y a la comprensión profunda y significativa del contenido del aprendizaje y lo que es aún más

importante, es la aplicación de las situaciones de la vida diaria que se presentan fuera del aula.

- El pensamiento crítico es una capacidad fundamental considerada en el Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria del Perú que se logra mediante de un proceso que conlleva la adquisición de una serie de capacidades específicas y de área, o sea de una serie de habilidades que se desarrollan más adelante.

#### ❖ **PROCESO DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

Eggen y Kauchak (2000) afirman que el pensamiento crítico es el proceso de generación de conclusiones basadas en la evidencia. Este proceso se da en diversas formas, tales como:

- Confirmación de conclusiones implícitas.
- Identificación de tendencias, indicios, estereotipos y prototipos.
- Identificación de supuestos implícitos.
- Reconocimiento de sobregeneralización y subgeneralizaciones.
- Identificación de información relevante e irrelevante.

Siguiendo los rasgos señalados, en el Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria del Perú con relación a las capacidades fundamentales, especialmente, en lo que se refiere al pensamiento crítico, las características de una persona que ha desarrollado este pensamiento se manifiesta en:

- Agudeza perceptiva: es la potencialidad que permite observar los mínimos detalles de un objeto o tema y que posibilita una postura adecuada frente a los demás. Es encontrar donde están las ideas claves que refuerzan nuestros argumentos, es leer el mensaje denotativo y connotativo, es decir leer entre líneas el mensaje subliminal y encontrar el ejemplo o el dato que otorgue consistencia a nuestros planteamientos. (León, 2005)
- Cuestionamiento permanente: disposición para enjuiciar las diversas situaciones que se presentan. También la búsqueda permanente del porqué de las cosas; encontrar explicaciones, indagar y poner en tela

de enjuicio el comportamiento propio el de los demás. Es dejar de lado el conformismo para empezar a actuar.

- Construcción y reconstrucción del saber: es la capacidad de estar en alerta permanente frente a los nuevos descubrimientos para construir y reconstruir sus saberes, poniendo en juego todas las habilidades y relacionando dialécticamente la teoría y la práctica. No sólo es poner conocimientos sólidos y con fundamentos técnicos y científicos, sino aplicarlos a la realidad en acciones concretas que posibiliten la transformación del entorno familiar y social.
- Mente abierta: talento o disposición para aceptar las ideas y concepciones de los demás, aunque estén equivocadas o sean contrarias a las nuestras. Es reconocer que los demás pueden tener razón y que, en cambio, uno mismo puede estar equivocado, y que, por lo tanto se necesita cambiar nuestra forma de pensar y actuar. Es también reconocer el valor de los aportes de los demás.
- Coraje intelectual: destreza para afrontar con entereza y decisión las situaciones difíciles y exponer con altura nuestros planteamientos. Es mantenerse firme ante las críticas de los demás por más antojadizas que estas sean. Es no doblegarse ante la injuria ni caer en la tentación de reaccionar en forma negativa. Es decir las cosas “por su nombre”, con objetividad y altura sin amedrentarse por los prejuicios.
- Autorregulación: capacidad para controlar nuestra forma de pensar y actuar; es tomar conciencia de nuestras fortalezas y limitaciones, reconocer la debilidad de nuestros planteamientos para mejorarlos. Es reflexionar sobre nuestras acciones y tomar en positivo lo negativo. Es volver sobre lo andado para retomar el camino correcto.
- Control emotivo: forma de autorregulación que consiste en saber mantener la calma ante las ideas o pensamientos contrarios a los nuestros. Es no ceder ante la tentación de reaccionar abruptamente ante la primera impresión. Es decir, las cosas con suma naturalidad sin ofender a los demás, es recordar que, lo que se cuestiona son las ideas y no las personas. es recordar que “hay que ser críticos ante propuestas pero nunca ante personas”. de igual manera los

estudiantes no deben equiparar una diferencia de opinión con un rechazo personal o como una muestra de que los otros lo consideran incompetente.

- Valoración justa: talento para otorgar a sus opiniones y sucesos el valor que objetivamente se merecen, sin dejarse influenciar por los sentimientos o las emociones. Es asumir una posición personal frente a las circunstancias, a partir de juicios valederos con información precisa (León, 2005).

### **3.2.6. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA LA EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

A continuación, se verán otras formas de evaluación del pensamiento crítico. Previamente se presentarán algunas consideraciones que pueden facilitar a los maestros y profesores la elección de medios de evaluación del pensamiento crítico.

La evaluación puede concebirse como: “una observación sistemática de objetos identificados con claridad, para comprender la globalidad de una situación, con el fin de emitir un juicio prudente y pertinente según las circunstancias, que sea provisional o definitivo” (Forcier, 1991,36). Indicar con claridad lo que se desea observar para entender una situación dentro de su globalidad exige ante todo que se trabaje con una definición de pensamiento crítico lo bastante elaborada y exhaustiva. Después, para estar en posibilidades de emitir un juicio, es necesario precisar la o las finalidades de la evaluación. Por último, la observación en función de las finalidades de la evaluación: es concentrar los datos relativos al pensamiento crítico. Estos tres aspectos serán abordados en el texto que sigue, y se completará con las instrucciones destinadas a orientar el proceso de evaluación.

#### **a. Importancia para la evaluación de una definición elaborada del pensamiento crítico**

Newmann (1990) propone muchos indicadores de lo que él llama el pensamiento del grupo en el aula (classroom thoughtfulness); estos se

manifiestan en los comportamientos del maestro y los alumnos. Por ejemplo, les pide a los alumnos que expliquen las razones que los llevaron a formular una conclusión; que, frente a un problema, emitan ideas o hipótesis originales, y que propongan otras soluciones; que cuestionen y critiquen los enfoques y las ideas que se les presenten; que articulen su pensamiento y que se relacionen con el tema y con la discusión precedente. El aspecto importante es que se deben precisar los elementos que nos parezca que competen al pensamiento crítico cuya presencia deseamos verificar, al formularlos de manera que sea posible señalar sus manifestaciones.

Otra nomenclatura de indicaciones de progreso del pensamiento, que establecieron Costa y Lowery (1989), puede servir de ilustración. Consta de catorce características del crecimiento intelectual de los alumnos que permiten evaluar hasta qué grado han rendido frutos los esfuerzos para desarrollar su pensamiento crítico. Estas características son las siguientes:

- La insistencia en la búsqueda de una solución a un problema que no es aparente de inmediato.
- El ejercicio de un mejor control sobre la impulsividad.
- La aptitud de escuchar a los demás, demostrar empatía y comprender sus puntos de vista.
- Flexibilidad de la forma de pensar.
- La metacognición o conciencia del pensamiento propio.
- Verificación del propio trabajo en los planos de la exactitud y la precisión.
- Capacidad de poner en duda las ideas emitidas, de descubrir problemas y formularlos adecuadamente.
- Aprovechar conocimientos adquiridos y experiencias vividas.
- Utilización de conocimientos adquiridos en clase en contextos nuevos.
- Expresarse y pensar con precisión.
- Aprovechar todos los sentidos para asimilar la información.

- Manifestar sentido del humor.
- Manifestar emoción, gusto por la investigación, curiosidad y placer en el momento de resolver problemas.
- Capacidad de pensar junto con los demás.

Es posible precisar más sobre cada uno de estos indicadores de un pensamiento en desarrollo. Por ejemplo, el ejercicio de un mejor control de la impulsividad (segundo indicador) se observa en los comportamientos siguientes: recopilar más información antes de comenzar una tarea; tomarse un tiempo para reflexionar en la respuesta antes de darla; asegurarse de comprender las instrucciones relacionadas con una tarea antes de hacerla, escuchar los puntos de vista distintos del propio.

Es igualmente útil consultar otras concepciones del pensamiento crítico para precisar los elementos que lo constituyen; además, es primordial relacionar de manera adecuada la evaluación del pensamiento crítico de los alumnos con las finalidades específicas del curso en materia de desarrollo del pensamiento crítico (Boisvert, 2004).

#### **b. Observaciones en el aula**

Los maestros pueden usar una bitácora o una hoja de observaciones para consignar las actividades de la clase. También pueden pedir a sus alumnos que lleven su propio registro, de forma que reflexionen en lo que aprenden y que examinen su manera de pensar. Al efectuarse durante un lapso largo, estas observaciones sistemáticas son útiles para comprender y evaluar el pensamiento del grupo.

Los profesores pueden analizar sus propias observaciones al plantearse algunas preguntas. Se ofrecen algunos ejemplos:

- ¿Se ha registrado algún cambio progresivo en cuanto a la calidad de los trabajos del grupo?
- ¿Utilizan cada vez más los alumnos sus habilidades y estrategias de pensamiento para enfrentar situaciones nuevas?
- ¿Las discusiones en clase llevan más tiempo que algunas semanas antes? De ser así, ¿es porque los alumnos hablan más

sin avanzar en la discusión o porque se procede a un examen más profundo del tema?

Cuando los profesores analicen los registros de observaciones de su grupo, pueden plantearse algunas preguntas:

- ¿Son los alumnos más conscientes que antes de sus procesos de pensamiento? ¿Se dan cuenta de su forma de abordar una situación o un problema nuevo?
- ¿Hay elementos que demuestren que son capaces de exponer los argumentos más convincentes para defender sus puntos de vista?
- ¿Ponen atención a las opiniones que expresan los demás?
- ¿Son claros sus puntos de vista? ¿Se basan más en pruebas que en emociones?

### **c. Conocer las principales directrices que orienten el proceso de evaluación**

Es necesario tener en cuenta los múltiples factores que destaca Cromwell (1992) antes de emprender la medición del pensamiento crítico de un grupo. Primero se debe considerar la evaluación como una parte integrante del aprendizaje, como un proceso continuo, y no como una prueba que sobreviene al término del aprendizaje. Si la finalidad del profesor es examinar el pensamiento crítico de sus alumnos en el marco de un curso específico, antes que nada debe determinar con claridad los objetivos relacionados con dicho curso o área curricular y concebir los medios y estrategias para evaluarlos, al mismo tiempo que los alumnos adquieren su contenido. Además, es importante que el pensamiento crítico se aprenda en muchos contextos y de acuerdo con modos diversos, de una forma acumulativa y progresiva. Por último, la autoevaluación constituye una parte esencial de la evaluación; en efecto, hay razones para creer que los alumnos no adquieren una capacidad si no están en posibilidades de darse cuenta por ellos mismos de que la adquirieron.

Cross y Angelo (1993) mencionan cinco orientaciones respecto de la utilización de métodos de evaluación:

- En primer lugar, recomiendan a los maestros y profesores tener en cuenta su intuición y su juicio de manera prudente cuando elijan las técnicas que van a emplear.
- En segundo lugar, les sugieren un uso progresivo, de acuerdo con ello, es más eficiente y satisfactorio comenzar con una sola técnica que se domine bien y emplearla durante un trimestre, que intentar muchas que los sobrecarguen y desanimen.
- En tercer lugar, les aconsejan elegir métodos de evaluación que permitan que los alumnos aprendan alguna cosa, aunque no respondan perfectamente a los objetivos de la evaluación, de esta manera, el profesor y el grupo sacarán provecho de la actividad de evaluación.
- En cuarto lugar, para los dos autores es importante que el maestro primero trabaje con sus propias técnicas de evaluación que desea utilizar, lo que le ayudará a juzgar si en verdad son adecuadas, a descubrir posibles problemas, a efectuar las modificaciones necesarias y a apreciar el tiempo requerido para conducir la evaluación.
- En quinto lugar, Cross y Angelo señalan que se necesitará sin duda dos veces el tiempo previsto, sobre todo la primera ocasión, para aplicar una técnica de evaluación y analizar los datos recopilados.
- Todas estas directrices son útiles para orientar el conjunto de actividades de evaluación del pensamiento crítico y para guiar la elección de técnicas e instrumento de medición.

d. Principales instrumentos de evaluación del pensamiento crítico  
Los instrumentos utilizados para medir y recopilar información sobre el pensamiento crítico pueden tener un carácter cuantitativo o cualitativo, o incluso combinar ambas técnicas de evaluación. Mientras, hay autores

como Facione Peter (1986) que creen posible evaluar el pensamiento crítico de grupos muy grandes con ayuda de los instrumentos de recolección automática, hay otros, como Marzano y Costa (1988), que consideran esto imposible y recomiendan el uso de técnicas de evaluación cualitativa. Por último, algunos investigadores, como Guilbert y Pelletier (1990), prefieren un enfoque mixto, es decir, cuantitativo y cualitativo a la vez.

Siguiendo esta perspectiva se presenta, primero, las pruebas de elección múltiple de carácter cuantitativo y, después, las técnicas de evaluación de carácter cualitativo: la observación de alumnos, entrevistas con ellos y textos redactando por ellos.

- Pruebas de elección múltiple.
- Observación de los alumnos.
- Entrevistas con los alumnos.
- Textos redactados por los alumnos.

### **3.2.7. RENDIMIENTO ACADÉMICO:**

#### **❖ DEFINICIÓN RENDIMIENTO ACADÉMICO**

El termino rendimiento, es utilizado con mucha frecuencia en las diversas actividades humanas:

- En física, rendimiento es la relación entre la energía producida por una máquina. y la energía verdaderamente utilizada.
- En economía el rendimiento expresa la relación porcentual entre la renta y su precio corriente del mercado;
- También se puede definir como producto o utilidad de una actividad.

De las tres interpretaciones dadas, se deduce que el rendimiento es medible, ya sea capacidad de una máquina, como relación porcentual o como utilidad de una actividad.

El rendimiento en sí. y el rendimiento. Académico, también denominado rendimiento escolar, son definidos por la Enciclopedia de Pedagogía y Psicología de la siguiente manera: "Del latín reddere (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc. al hablar de rendimiento en la escuela, nos referimos al aspecto dinámico de la institución escolar. Además el rendimiento académico es entendido por Pizarra (citado por Reyes, 2002.) como una medida de las capacidades respondientes o indicativa que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. El mismo autor, ahora desde una perspectiva propia del alumno, define el rendimiento como una capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos. Susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes (Carrasca, 1985). En tanto que Nováez (1986) sostiene que el rendimiento académico es el quantum obtenido por el individuo en determinada actividad académica.

El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

Aliaga (2002) define "el rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos).

En conclusión se puede decir que, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje, alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal

sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el primer objetivo central de la educación. Es pertinente dejar establecido que aprovechamiento universitario no es sinónimo de rendimiento académico. El rendimiento académico parte del presupuesto de que el alumno es responsable de su rendimiento. En tanto que el aprovechamiento universitario está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el que enseña como el que aprende.

El rendimiento académico se define como el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el ambiente universitario en general o en una asignatura en particular. El mismo puede medirse con evaluaciones pedagógicas, entendidas éstas como "el conjunto de procedimientos que se planifican y aplican dentro del proceso educativo, con el fin de obtener la información necesaria para valorar el logro del estudiante.

#### ❖ **CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Después de realizar un análisis comparativo de diversas definiciones del rendimiento escolar, García y Palacios (1991, citado por Reyes) concluyen que hay un doble punto de vista, estático y dinámico, que atañen al sujeto de la educación como ser social.

En general, el rendimiento académico es caracterizado del siguiente modo:

- El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno.

- En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento.

## ❖ VALORACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Es la expresión de una calificación expresada en una calificación, cuantitativa o cualitativamente; una nota que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje y si se requiere, del logro de uno de los objetivos preestablecidos.

Desde el punto de vista metodológico, es el resultado de la interacción docente - alumno, quienes en mayor o menor medida inciden sobre los logros, Las calificaciones están en función al sistema" empleado por los docentes, o las normas establecidos por las instituciones en el sistema de evaluación. Esta tarea de medir y evaluar es compleja, pues hay que considerar una serie de aspectos como las unidades de medida, los instrumentos y la propia actitud del docente, todo esto tiene un impacto en la calificación final.

Las calificaciones en cualquier sistema cumple las funciones de informar y determinar la situación del estudiante. Representa el índice del rendimiento y de verificación la eficacia del proceso Enseñanza - Aprendizaje.

En lo administrativo, sirve de promoción y graduación, información para los futuros empleadores, para otras instituciones educativas y a los estudiantes para comprender su situación en cuanto a capacidades y deficiencias (38:41) Para el presente trabajo de investigación se considerará el promedio ponderado:

### **Tabla 3**

*Distribución de promedio de notas según niveles*

<b>Nivel de rendimiento</b>	<b>Promedio de notas</b>
Alto = Muy bueno	> 15.00
Medio = Bueno	13.00 _ 14.99
Bajo = Regular	10.50 _ 12.99
Deficiente	< 10.49

En general, el rendimiento académico es caracterizado del siguiente modo: a) El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno; b) en su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de evaluar los rendimientos escolares es W la tarea compleja que exige del docente obrar con la máxima objetividad y precisión (Femández Huerta, 1983; cit por Aliaga, 1998).

En el sistema educativo peruano, en especial en las universidades y en este caso específico, en la UNMSM-, la mayor parte de las calificaciones se basan en el sistema vigesimal, es decir de 0 a 20 (Miljanovich, 2000). Sistema en el cual el puntaje obtenido se traduce a la categorización del logro de aprendizaje, el cual puede variar desde aprendizaje bien logrado hasta aprendizaje deficiente, basándonos en la siguiente tabla (DIGEBARE, 1980; cit por Reyes Murillo, 1988).

**Tabla 4**

*Categorización del Nivel de Rendimiento Académico, según la DIGEBARE del Ministerio de Educación*

<b>Notas</b>	<b>Valoración</b>
15 - 20	Aprendizaje bien logrado

11 - 14	Aprendizaje regularmente logrado
10 - 0	Aprendizaje deficiente

Fuente: Ministerio de Educación. Dirección General de Educación Básica y Regular (DIGEBARE, 1980)

Reyes Murillo (1988), elaboró una categorización diferente para la valoración del aprendizaje en base a las calificaciones obtenidas que se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 5**

*Categorización del Nivel de Rendimiento Académico, Según Reyes Murillo*

Notas	Valoración del aprendizaje logrado
20 - 15	Alto
14.99 - 13	Medio
12.99 - 11	Bajo
10.99 - menos	Deficiente

Fuente: Reyes Murillo (1988)

Aquí se observa un mayor nivel de exigencia para la valoración del aprendizaje logrado, al catalogar un aprendizaje bien logrado en un intervalo más breve dentro de las calificaciones obtenidas, lo cual permite una mayor seguridad de que el objetivo central de la educación, el aprendizaje del alumno, se haya alcanzado.

### 3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- ❖ **RENDIMIENTO ACADÉMICO UNIVERSITARIO:** Rendimiento académico universitario es un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor, y producido en el alumno, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente. El rendimiento se

expresa en una calificación, cuantitativa y cualitativa, una nota, que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos preestablecidos.

- ❖ **CALIFICACIÓN UNIVERSITARIA:** Son los instrumentos utilizados por el sistema educativo para homologar los aprendizajes de los alumnos, este indicador es el único medio legal para acreditar la superación de las diferentes áreas y niveles del currículo universitario.
- ❖ **PENSAMIENTO CRÍTICO:** El pensamiento crítico es ese modo de pensar sobre cualquier tema, contenido o problema en el cual se mejora la calidad del pensamiento inicial. El pensamiento crítico consiste en analizar y evaluar la consistencia de razonamiento en especial aquella afirmación que la sociedad acepte como verdadera en el contexto de la vida cotidiana.
- ❖ **DIMENSIÓN SUSTANTIVA:** Comprende todo aquello que lleva a cabo la persona para dar cuenta de las razones y evidencias en las cuales sustenta su punto de vista.
- ❖ **DIMENSIÓN DIALÉCTICA:** Se refiere a todas aquellas acciones de la persona dirigidas hacia el análisis y/o la integración de puntos de vista divergentes o en contraposición en relación con el suyo propio. Supone la construcción de argumentos razonados que permitan dar respuesta a refutaciones y a precisar las diferencias de perspectiva.
- ❖ **AMBIENTE ACADÉMICO.** Relación entre los integrantes de un Programa Educativo: profesores, alumnos, trabajadores y directivos, así como con el resto de la comunidad institucional en el desempeño de sus funciones. Un buen ambiente académico propicia el cumplimiento de los objetivos del programa y el buen desarrollo del proceso enseñanza - aprendizaje mediante la armonía, la comunicación, la convivencia, el liderazgo, la responsabilidad entre otras características.
- ❖ **ASIGNATURA.** Unidad básica del plan de estudios, correspondiente a un área académica, una disciplina o un área de especialización. Se cursa en un

ciclo escolar. En los planes modulares corresponde a un módulo, también se denomina Materia, Curso, Unidad de Enseñanza - Aprendizaje, Experiencia Educativa etc.

- ❖ **AUTOAPRENDIZAJE.** Actividades destinadas a fortalecer los logros académicos del estudiante quien las planea, jerarquiza y ejecuta como hábito y con responsabilidad, de acuerdo con su disponibilidad de tiempo y de intereses personales.
- ❖ **CLIMA ORGANIZACIONAL.** Acciones que para fomentar las condiciones que favorezcan el desarrollo del programa educativo. Son importantes identificarse con la misión y objetivos del programa para contribuir a alcanzarlos con responsabilidad, iniciativa y creatividad, también son importantes el respeto a los valores institucionales y del programa educativo, la comunicación y el estilo de liderazgo de los profesores, autoridades y directivos, así como la influencia que tiene sobre ellos la organización formal y la organización informal.
- ❖ **COMPETENCIA.** Capacidad para desempeñar una profesión. Existe una tendencia a efectuar la evaluación del proceso Enseñanza Aprendizaje, en términos del desempeño de tareas específicas de acuerdo con el ámbito de empleo del estudiante en el futuro.
- ❖ **CURSO.** Unidad educativa en la que se ofrece un conjunto estructurado de conocimientos teóricos y/o prácticos. Para acreditarla se debe alcanzar un nivel aprobatorio en una evaluación. v. *asignatura*
- ❖ **DESARROLLO.** Evolución de una organización que pasa a través de estados sucesivos de perfeccionamiento
- ❖ **DESERCIÓN.** Abandono que hace el alumno de una o varias asignaturas o programa educativo a los que se ha inscrito, sin conseguir el grado académico correspondiente. Contar el total de las deserciones constituye uno de los indicadores que permiten medir el desempeño escolar de cada generación.

- ❖ **DISEÑO CURRICULAR.** Planeación de la estructura que tendrá el plan de estudios atendiendo a las necesidades del estudiante para una formación integral y al desarrollo del campo disciplinar
- ❖ **EDUCACIÓN SUPERIOR.** Niveles académicos posteriores al nivel 4 de la clasificación internacional de UNESCO, comprende los niveles 5 (licenciatura o pregrado) y 6 (especialidad, maestría o doctorado, o sea el posgrado).
- ❖ **EFICACIA.** Comparación del logro de las metas y objetivos previstos en función de las subsecuentes acciones emprendidas. Se concibe como el cumplimiento en tiempo, lugar, cantidad y calidad.
- ❖ **EFICIENCIA.** Logro de los objetivos y metas con el mínimo de los recursos, y tiempo. Es el resultado del mejor aprovechamiento de los recursos utilizados para la realización de las actividades que se prevén a fin del cumplimiento de una meta o acción determinadas.
- ❖ **ESTUDIANTE.** Es toda persona inscrita una institución de educación, de acuerdo al reglamento, con derechos y deberes según la normatividad. Esta categoría sólo se pierde por egreso o por separación en los términos que fija la misma normatividad.
- ❖ **MODELO EDUCATIVO.** Forma en que la IES organiza las actividades y funciones que sustentan el proceso de Enseñanza - Aprendizaje.
- ❖ **PARADIGMA.** Constelación de creencias compartidas por un grupo. 2) Conjunto de teorías, valores y técnicas de investigación de una comunidad científica 3) Conjunto de datos obtenidos por investigación, que constituyen el fundamento de las investigaciones ulteriores.
- ❖ **PLAN DE ESTUDIOS.** Documento que contiene el planteamiento de las acciones específicas de aprendizaje contempladas en un programa educativo, consta de justificación, lista de asignaturas y otras acciones específicas de aprendizaje, perfil de egreso, perfil de ingreso e integración vertical y horizontal de las asignaturas.

- ❖ **RENDIMIENTO ESCOLAR.** Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos a través de un programa educativo escolarizado. Su expresión institucional radica en la calificación escolar asignada al alumno por el profesor.

#### **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## 4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación se describen y muestran en tablas y figuras estadísticas, las cuales registran los datos correspondientes tanto a la descripción como a las comparaciones y correlaciones entre las variables.

En concordancia con lo indicado, pasamos a presentar y analizar los datos estadísticos encontrados:

- **Análisis de las propiedades métricas del cuestionario de pensamiento crítico**

### **Confiabilidad:**

En la Tabla 6 se observa que la subdimensión “expresar por escrito dialógico” presenta un valor Alfa bajo ( $\alpha = 0.28$ ). Si bien un valor Alfa de 0.28 no es lo esperado desde el punto de vista teórico, sin embargo dicho valor resulta tolerable si se toma en cuenta el número de ítems, puesto que de acuerdo con la convención asumida en diferentes estudios se encuentra dentro de los límites mínimamente esperados ( $\alpha = 0.25$ ) para la consistencia interna del Factor o dimensión del constructo que evalúa el instrumento.

Los valores alfa de Cronbach para todas las demás subdimensiones oscilan entre 0.35 hasta 0.81, siendo estos valores indicadores de aceptable consistencia interna.

En cuanto a la consistencia global del instrumento se aprecia en la Tabla 6, un valor alfa de 0.90, lo cual evidencia una alta consistencia interna del instrumento en su versión íntegra.

**Tabla 6**

Coeficiente Alpha para las subdimensiones, dimensiones y escala total del pensamiento crítico

	<b>N° de casos</b>	<b>N° de ítems</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Leer sustantivo	121	12	0.81
Leer dialógico	121	4	0.355
Expresar por escrito sustantivo	121	6	0.707
Expresar por escrito dialógico	121	2	0.28
Escuchar y expresar oralmente sustantivo	121	4	0.734
Escuchar y expresar oralmente dialógico	121	2	0.412
Dimensión Sustantiva	121	22	0.885
Dimensión Dialógica	121	8	0.576
Escala Total	121	30	0.90

#### **Validez mediante la técnica de análisis de ítem – test**

Como se puede observar en la Tabla 7 los cálculos estimados mediante el Coeficiente de Correlación Producto Momento de Pearson (  $r$  ) y tomando como criterio de aceptación correlaciones con significancia al nivel de  $p < 0.05$ , resulta que todos los coeficientes de correlación son significativos.

En general, los resultados de los análisis de los ítems ejecutados al mostrar correlaciones significativas evidencian validez de constructo del Cuestionario de Pensamiento Crítico.

**Tabla 7**

Correlación Ítem – Test para el Cuestionario de Pensamiento Crítico.

<b>Leer (dialógico)</b>	<b>Leer sustantivo</b>	<b>Escuchar y expresar oralmente sustantivo</b>
-------------------------	------------------------	---

ítem	<b>r</b>	<b>p</b>	ítem	<b>r</b>	<b>p</b>	ítem	<b>r</b>	<b>p</b>
item_22	,477**	,000	item_1 7	,400**	,000	item_2 7	,737**	,000
item_12	,656**	,000	item_2 4	,627**	,000	item_1 4	,756**	,000
item2	,362**	,000	item_3 0	,642**	,000	item3	,751**	,000
item_7	,590**	,000	item_1 3	,609**	,000	item_8	,741**	,000
			item_1 6	,578**	,000			
<b>Expresar por escrito (sustantivo)</b>			item_2 1	,456**	,000	<b>Expresar por escrito (dialógico)</b>		
ítem	<b>r</b>	<b>p</b>	item_1	,476**	,000	ítem	<b>r</b>	<b>p</b>
item_10	,673**	,000	item_1 9	,587**	,000	item_5	,765**	,000
item_26	,657**	,000	item_1 1	,538**	,000	item_6	,760**	,000
item_23	,619**	,000	item_2 8	,667**	,000	<b>Escuchar y expresar oralmente (dialógico)</b>		
item4	,590**	,000	item_1 8	,638**	,000	ítem	<b>r</b>	<b>p</b>
item_9	,644**	,000	item_2 5	,626**	,000	item_1 5	,823**	,000
item_29	,675**	,000				item_2 0	,764**	,000

### Baremos

En la Tabla 8 se presenta las normas percentil ares para el *Cuestionario de Pensamiento Crítico* para la población universitaria.

**Tabla 8***Normas percentilares para el Cuestionario de Pensamiento Crítico*

Percentil	Pje. Directo	Percentil	Pje. Directo
1	79,10	55	111,00
2	83,88	60	112,20
3	85,66	65	114,30
4	88,64	70	117,40
5	89,10	75	119,50
10	93,00	80	122,00
15	95,30	85	124,00
20	98,00	90	128,00
25	101,00	95	133,90
30	102,60	96	135,12
35	104,00	97	137,02
40	105,00	98	139,00
45	106,90	99	141,34
50	109,00		
Media =109,88		Desv. típ. = 13,189	

Teniendo en cuenta los valores percentilares (Pc 25 y Pc 75) de la Tabla 8, los niveles de pensamiento crítico quedan establecidos del siguiente modo (véase Tabla 9).

**Tabla 9**

Puntajes directos categorizados para el Cuestionario de  
Pensamiento Crítico

<b>Niveles de Pensamiento Crítico</b>	<b>Puntajes Directos</b>
Alto	120 – 150
Promedio	102 – 119
Bajo	30 – 101

#### **4.1.2 Análisis de normalidad de las variables de estudio**

A efectos de llevar a cabo los análisis estadísticos inferenciales y tomar la definición de si usar estadística paramétrica o no, se realizó la prueba de bondad de ajuste para verificar si las variables de estudio satisfacen el supuesto de distribución normal. Se puede observar en la Tabla 10 que solo la variable pensamiento crítico presenta una aceptable aproximación a la distribución normal dado que el coeficiente de Kolmogorov-Smirnov (K-S) no es significativo ( $p > 0.05$ ); sin embargo, la variable rendimiento académico no muestra distribución normal puesto que la probabilidad de significancia es menor a 0.05. Por tanto, en la presente investigación utilizamos estadística no paramétrica para los análisis de correlación y para los análisis comparativos se emplea estadística paramétrica y no paramétrica según sea la variable.

**Tabla 10**

Prueba de bondad de ajuste a la curva normal para las variables de estudio

<b>Variables</b>	<b>Media</b>	<b>D.E.</b>	<b>K-S</b>	<b>p</b>
Pensamiento crítico	109.88	13.18	0.68	0.744
Rendimiento académico	13.36	1.69	1.85*	0.002
* p < 0.05				

#### **4.1.3 Nivel pensamiento crítico en los estudiantes de psicología**

En la Tabla 11 como en la Figura 1 se aprecia que la mayoría de los estudiantes (47.1%) presenta un nivel de pensamiento crítico promedio y un 28.1% se caracteriza por presentar un nivel bajo. Sólo 24.8% de los estudiantes de psicología muestra un nivel de pensamiento crítico alto.

**Tabla 11**

Niveles de pensamiento crítico en los estudiantes de psicología

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Bajo</b>	34	28,1
<b>Promedio</b>	57	47,1
<b>Alto</b>	30	24,8
<b>Total</b>	121	100,0

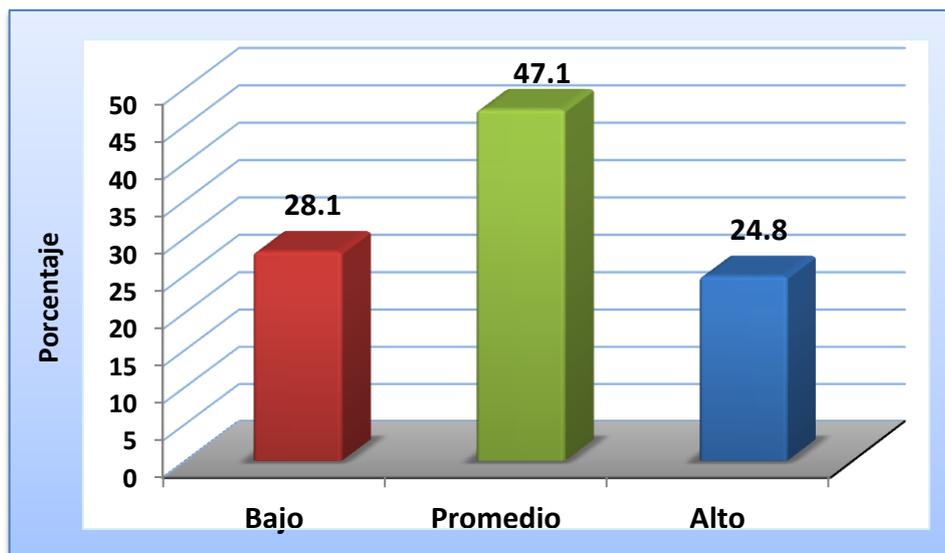


Figura 1. Nivel de pensamiento crítico en estudiantes de psicología

#### 4.1.4 Tipo de pensamiento crítico predominante en los estudiantes de psicología

En la Tabla 12 podemos observar que tanto el promedio como el cuartil superior nos indican que existe predominancia de puntuaciones ligeramente más altas en el tipo de pensamiento sustantivo. La Figura 2 de cajas y bigotes permite observar de manera general que los estudiantes muestran una tendencia de mayores puntuaciones para el pensamiento sustantivo.

**Tabla 12**

Análisis descriptivos para los tipos de pensamiento crítico en estudiantes de psicología

Tipo de pensamiento	n	Media	Mediana	D.E.	Mínimo	Máximo	Rango	Cuartil Inferior	Cuartil Superior	Rango IC
Sustantivo	121	3.732	3.68	0.468	2.55	4.91	2.36	3.41	4.07	0.66
Dialógico	121	3.495	3.5	0.410	2.38	4.63	2.25	3.13	3.75	0.62

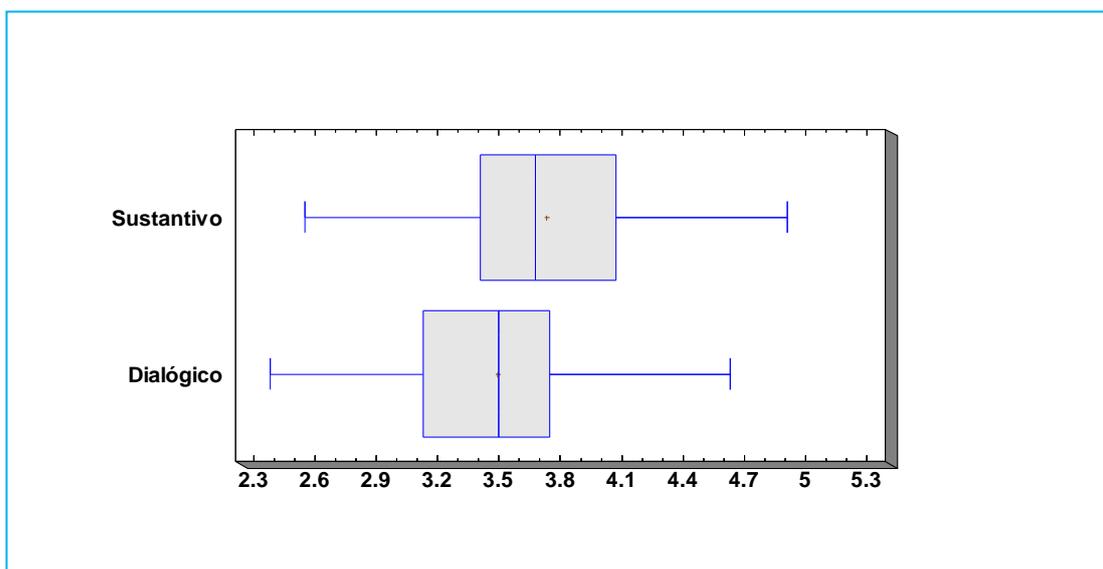


Figura 2. Variabilidad de datos descriptivos para los tipos de pensamiento

#### 4.1.5 Nivel de rendimiento académico en los estudiantes de psicología

En la Tabla 13 como en la Figura 3 se muestra el análisis sobre los niveles de rendimiento académico en los estudiantes de psicología. Se evidencia que un porcentaje significativo (51.3%) de los estudiantes se caracteriza por presentar un nivel de rendimiento académico entre deficiente y bajo. Sólo 8.3% del estudiantado presenta un alto rendimiento académico.

**Tabla 13**

Niveles de rendimiento académico en los estudiantes de psicología

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
<b>Deficiente</b>	7	5,8
<b>Bajo</b>	55	45,5
<b>Medio</b>	49	40,5
<b>Alto</b>	10	8,3
<b>Total</b>	121	100,0

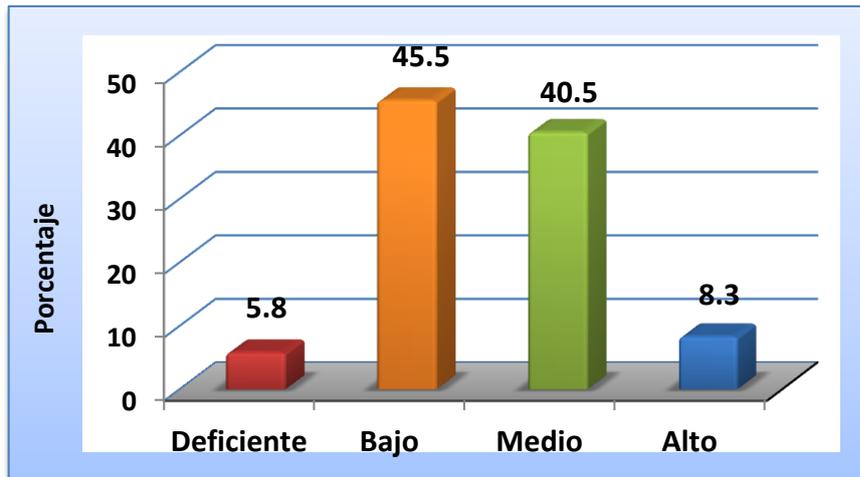


Figura 3. Nivel de rendimiento académico en estudiantes de Psicología

#### 4.1.6 Comparar el pensamiento crítico según género y condición de estudiante (1ra o 2da profesión)

##### Análisis comparativo del pensamiento crítico según género del estudiante

Para contrastar la hipótesis y establecer si había diferencias significativas en el pensamiento crítico de los estudiantes de acuerdo al género al que pertenecen, nos planteamos las siguientes hipótesis:

Ha: Si comparamos el pensamiento crítico de los estudiantes de acuerdo al género entonces encontraremos que existen diferencias significativas.

Ha:  $X_1 \neq X_2$

H0: No existe ninguna diferencia en el pensamiento crítico de los estudiantes de acuerdo al género al que pertenecen

H0:  $X_1 = X_2$

Si  $p \leq 0.05$ : Entonces, rechazamos la hipótesis nula.

En la Tabla 14 se observa que los datos de la prueba t de Student para muestras independientes indican que no existen diferencias significativas

en el pensamiento crítico de los estudiantes al comparar según género ( $t=1,302$ ,  $gl=119$ ,  $p>0.05$ ). Por tanto, no se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 14**

Comparación del pensamiento crítico en estudiantes según género

<b>Género</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>D.E</b>	<b>t</b>	<b>gl</b>	<b>P</b>
<b>Hombre</b>	47	111,83	14,207	1,302	119	0.195
<b>Mujer</b>	74	108,64	12,440			

**Análisis comparativo del pensamiento crítico según condición del estudiante**

Para contrastar la hipótesis y establecer si había diferencias significativas en el pensamiento crítico de los estudiantes de acuerdo a su condición de estudiante (si cuenta con otra profesión o no), nos planteamos las siguientes hipótesis:

Ha: Si comparamos el pensamiento crítico de los estudiantes de acuerdo a la condición del estudiante, entonces encontraremos que existen diferencias significativas

Ha:  $X_1 \neq X_2$

H0: No existe ninguna diferencia en el pensamiento crítico de los estudiantes de acuerdo a la condición del estudiante

H0:  $X_1 = X_2$

Si  $p \leq 0.05$ : Entonces, rechazamos la hipótesis nula.

En la Tabla 15 se observa que los datos de la prueba t de Student para muestras independientes indican que los estudiantes de psicología presentan diferencias significativas en el pensamiento crítico de acuerdo a su condición de estudios profesionales ( $t= 2,240$ ,  $gl=116$ ,  $p<0.05$ ). Los valores de la media indican que los estudiantes con segunda profesión evidencian mayor desarrollo de pensamiento crítico

en contraste a los que estudian por primera vez una carrera profesional. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 15**

Comparación de medias del pensamiento crítico de los estudiantes según condición de estudiante

Otra profesión	n	Media	D. E.	t	gl	p
Si	24	115,21	12,731	2,240	116	0,027
No	94	108,54	13,079			

#### **4.1.7 Análisis comparativo del rendimiento académico según género, condición de estudiante y nivel de pensamiento crítico**

##### **Análisis comparativo del rendimiento académico según género**

Para contrastar la hipótesis y establecer si había diferencias significativas en el rendimiento académico según el género de los estudiantes, nos planteamos las siguientes hipótesis:

Ha: Si comparamos el rendimiento académico de los estudiantes de acuerdo al género, entonces encontraremos que existen diferencias significativas

Ha:  $X_1 \neq X_2$

H0: No existe ninguna diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes de acuerdo al género al que pertenecen

H0:  $X_1 = X_2$

Si  $p \leq 0.05$ : Entonces, rechazamos la hipótesis nula.

Se observa en la Tabla 16 que el contraste de rango promedio con la prueba U de Mann Whitney nos permite apreciar que existen diferencias altamente

significativas en el rendimiento académico al comparar a los estudiantes según el género ( $U = 1258$ ,  $p < 0.01$ ). La Tabla también permite apreciar que los estudiantes del género femenino ( $X = 13.69$ ) muestran mayor rendimiento académico en contraste a los varones ( $X = 12.83$ ). Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 16**

Comparación de rango promedio del rendimiento académico de los Estudiantes según género

Género	N	Media	DE	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	p
Masculino	47	12.83	1.79	50,77	2386,00	1258,00	0,009
Femenino	74	13.69	1.54	67,50	4995,00		

### **Análisis comparativo del rendimiento académico según condición del estudiante (1ra o 2da profesión)**

Para contrastar la hipótesis y establecer si había diferencias significativas en el rendimiento académico según la condición de los estudiantes (si cuenta o no con segunda profesión), nos planteamos las siguientes hipótesis:

Ha: Si comparamos el rendimiento académico de los estudiantes de acuerdo a la condición de estudios, entonces encontraremos que existen diferencias significativas

Ha:  $X_1 \neq X_2$

H0: No existe ninguna diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes de acuerdo la condición de estudios

H0:  $X_1 = X_2$

Si  $p \leq 0.05$ : Entonces, rechazamos la hipótesis nula.

En la Tabla 17 el contraste de rango promedio con la prueba U de Mann Whitney nos indica que los estudiantes de psicología no presentan diferencias

significativas en el rendimiento académico de acuerdo a su condición de estudios profesionales ( $U = 1026.5$ ,  $p > 0.05$ ). Es decir, independientemente de si cuentan o no con segunda profesión, el nivel de rendimiento académico es muy similar. Por tanto, no se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 17**

Comparación de rango promedio del rendimiento académico de los estudiantes según condición de estudiante (1ra o 2da profesión)

Condición de estudios	N	Media	DE	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	p
Si, tiene otra profesión	24	13.67	1.68	63,73	1529,50	1026,500	0,488
No tiene otra profesión	94	13.32	1.69	58,42	5491,50		

### **Análisis comparativo del rendimiento académico según nivel de pensamiento crítico**

Para contrastar la hipótesis y establecer si había diferencias significativas en el rendimiento académico según el nivel de pensamiento crítico en los estudiantes, nos planteamos las siguientes hipótesis:

Ha: Si comparamos el rendimiento académico de los estudiantes de acuerdo a los niveles de pensamiento crítico, entonces encontraremos que existen diferencias significativas

Ha:  $X_B \neq X_p \neq X_A$

H0: No existe ninguna diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes de acuerdo a los niveles de pensamiento crítico

H0:  $X_B = X_P = X_A$

Si  $p \leq 0.05$ : Entonces, rechazamos la hipótesis nula.

En la Tabla 18 el contraste de rango promedio con la prueba Kruskal Wallis indica que los estudiantes de psicología presentan diferencias significativas en el rendimiento académico de acuerdo con nivel de pensamiento crítico que presentan ( $X^2 = 9,446$ ,  $p > 0.05$ ). Es decir, los estudiantes con alto nivel de pensamiento crítico se caracterizan por presentar mayor rendimiento académico ( $X = 14.2$ ), viceversamente los de bajo nivel de pensamiento crítico evidencian también bajo rendimiento académico ( $X = 12.9$ ). Por tanto, no se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 18**

Comparación de rango promedio del rendimiento académico de los estudiantes según nivel de pensamiento crítico

Nivel de pensamiento crítico	n	Media	DE	Rango promedio	X <sup>2</sup>	gl	p
Bajo	34	12,97	1,531	50,44	9,446	2	0,009
Promedio	57	13,27	1,458	55,25			
Alto	30	14,22	1,450	75,09			

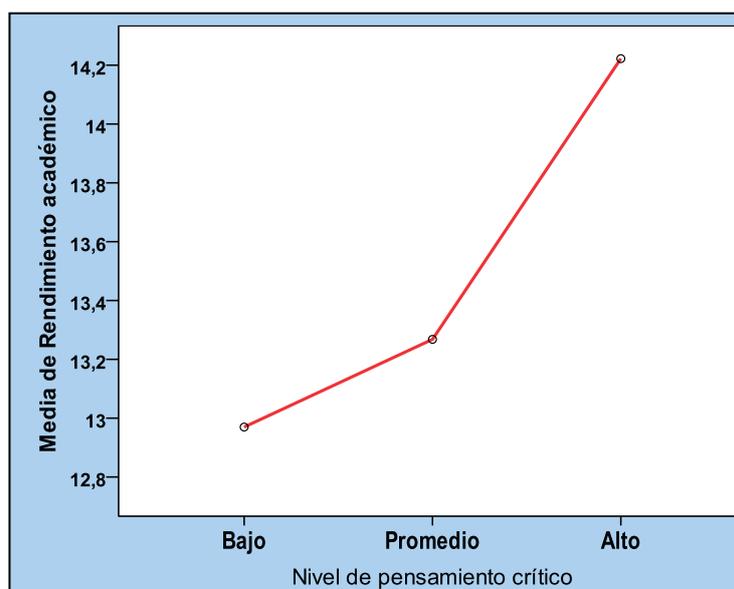


Figura 4. Tendencia de medias en el rendimiento académico según el nivel de pensamiento crítico

#### **4.1.8 Análisis de relación entre pensamiento crítico y rendimiento académico en los estudiantes de psicología**

Para contrastar la hipótesis y establecer si existía alguna relación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico en los estudiantes de psicología nos planteamos las siguientes hipótesis:

Ha: Si el nivel de pensamiento crítico es alto, entonces mayores son las probabilidades de que el rendimiento académico sea alto en los estudiantes de psicología

Ha:  $r_{xy} \neq 0$

Ho: No existe ninguna relación entre pensamiento crítico y rendimiento académico en los estudiantes de psicología

Ho:  $r_{xy} = 0$

Si  $p \leq 0.05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula

En la Tabla 19 que los resultados de la prueba de correlación de Spearman nos indican que existen relaciones altamente significativas entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico. También la Tabla nos permite apreciar que la relación entre las variables es positiva ( $r_{no} = 0.27$ ,  $p < 0.01$ ). Por tanto rechazamos la hipótesis nula.

#### **Tabla 19**

Análisis de correlación entre pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes de psicología

Rendimiento académico	Pensamiento Crítico (n = 121)	
	$r_{ho}$	p
	0.274**	0.001
** . La correlación es significativa al nivel 0,01		

#### 4.1.9 Relación entre las dimensiones del pensamiento crítico y el rendimiento académico en los estudiantes de psicología

Para contrastar la hipótesis y establecer si existía relación entre las dimensiones del pensamiento crítico y el rendimiento académico en los estudiantes de psicología nos planteamos las siguientes hipótesis:

Ha: Las dimensiones del pensamiento crítico y el rendimiento académico están relacionadas significativamente en los estudiantes

Ha:  $r_{x_a,b,y} \neq 0$

Ho: No existe ninguna relación entre las dimensiones del pensamiento crítico y el rendimiento académico en estudiantes de psicología

Ho:  $r_{x_a,b,y} = 0$

Si  $p \leq 0.05$ : Entonces, rechazamos la hipótesis nula.

El análisis de la prueba de correlación de Spearman de la Tabla 20 indica que el pensamiento crítico sustantivo se encuentra relacionado de manera altamente significativa y positiva ( $p < 0.01$ ) con el rendimiento académico. De otro lado, la Tabla también permite apreciar que no existen relaciones significativas entre pensamiento dialógico y rendimiento académico en los estudiantes de psicología. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula sólo para la dimensión pensamiento sustantivo ( $r_{ho} = 0.30$ ,  $p < 0.01$ ).

**Tabla 20**

Análisis de correlación entre dimensiones del pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes de psicología

	Rendimiento académico (n = 121)	
	$r_{ho}$	p
Pensamiento dialógico	0.138	0.070
Pensamiento sustantivo	0.306**	0.000
** . La correlación es significativa al nivel 0,01		

### 3.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una de las más serias y básicas deficiencias de nuestros estudiantes en todos los niveles, es la comprensión lectora, a tal punto que los ubica en los últimos lugares en rendimiento sobre comprensión lectora en el ámbito mundial (Benavides, 2002). Consideramos que el desarrollo de la capacidad del pensamiento crítico es una condición necesaria para el ejercicio efectivo de la comprensión lectora. Esta última competencia requiere del ejercicio permanente de analizar y sintetizar (abstraer y construir) a través del pensamiento conocimientos contenidos en los textos; pero además el desarrollo del pensamiento – *junto con otras competencias como la inteligencia, la creatividad, la solución de problemas, la toma de decisiones, habilidades sociales* – es muy importante no sólo para el éxito académico, sino también para la vida diaria, pues casi todo está escrito y es vital comprender para interactuar con éxito en el medio ambiente (Gonzales, 1998).

Respecto al estado disposicional del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios, si bien no compartimos la posición de Lipman (1998) respecto a

que existen pocas posibilidades de generar cambios en el pensamiento más allá de los años escolares, sin embargo concordamos con el autor hacer un análisis de las prácticas pedagógicas a las que se ven “sometidos” los estudiantes en los años escolares, y los efectos perversos de las mismas sobre el pensamiento.

Probablemente el argumento de las prácticas pedagógicas planteado por Lipman (1998) sean respaldados por nuestros resultados, ya que, cuando analizamos los porcentajes respecto al pensamiento crítico observamos que aproximadamente sólo el 25% de nuestros estudiantes alcanza un nivel alto en su pensamiento crítico, en tanto que 75% que va de un nivel bajo a promedio, resultados preocupantes para el perfil de profesionales que se pretende formar. El país necesita de profesionales críticos e innovadores para el desarrollo de un país emergente económicamente pero desigual en el aspecto sociocultural, a pesar de más de una década de crecimiento económico seguimos teniendo problemas psicosociales que cada día van en crecimiento y generando graves crisis psicosociales, por lo que la sociedad demanda profesionales creativos, innovadores, proactivos y críticos, y no tan sólo que sea un profesional con pensamiento sustantivo, es decir, que tan sólo que se dé cuenta de sus razones y evidencias por lo que sustenta sus ideas, sino que discuta, analice e integre otros puntos de vista, liderando y gestionando conocimiento en pro del cambio de nuestra realidad. Más aun, en la actualidad el profesional de psicología es llamado a hacer frente a grandes problemas como la violencia, adicciones, acoso escolar, delincuencia, suicidio, problemas académicos; por tanto urge que el psicólogo desarrolle estrategias más efectivas para contribuir en la reducción de los diferentes problemas psicosociales.

Como sabemos el rol que debe cumplir la universidad es mucha responsabilidad y grandes retos porque la sociedad demanda formación de profesionales con capacidad crítica, innovadora y creativa. Sin embargo, la realidad de los futuros aspirantes a ser profesionales ingresantes a la universidad traen consigo como herencia de la enseñanza básica una gran debilidad en sus capacidades cognitivas producto de una pobre enseñanza. Ante este hecho se hace vigente lo planteado en España por Marciales (2003) en cuanto a que si se asume que los estudiantes que ingresan a la Universidad son fruto de prácticas tradicionales que durante los años escolares que no contribuyeron al desarrollo del pensamiento crítico, ¿significa esto que hay que abandonar tal empresa en la formación de los jóvenes? Respuestas afirmativas a tales preguntas tienen

implicaciones éticas, pues formar para el pensamiento crítico, no solamente consiste en formar habilidades de razonamiento, es formar ciudadanos y ciudadanas capaces de entrar en diálogo con otros para gestionar procesos democráticos. En un mundo como el nuestro, donde la racionalidad dominante ha demostrado su fracaso, la apuesta por la formación de los jóvenes profesionales que participarán en el mediano plazo en la construcción de un país y en la preservación de un futuro para todos, es una demanda. De allí que, descartar la posibilidad de gestionar procesos formativos orientados a favorecer el desarrollo del pensamiento crítico, en el contexto universitario, es truncar de alguna forma las esperanzas de realizar proyectos de futuro.

De pronto para no abandonar el proyecto formativo, se deberían replantear los perfiles de los estudiantes que van a ingresar a la universidad, como lo plantean en sus guías algunas universidades (PUCP, 2011), donde proyectan un perfil como la capacidad de comunicación, capacidad de toma de decisiones y de responsabilidad, gusto por la lectura, pensamiento crítico y habilidades analíticas, excelente manejo verbal, visión crítica y creativa, etc.

Se hace más crítico esta realidad cuando se analiza los resultados del rendimiento académico hallados en el presente estudio, puesto que tan solo el 8,3% presenta un alto rendimiento académico, por ende, casi 92% de los estudiante presenta un rendimiento académico de deficiente a medio, índices que nos lleva a concluir que ciertas capacidades cognoscitivas no están siendo fortalecidas como lo demanda la formación académica-profesional de estos tiempos.

Al realizar mayores análisis al pensamiento crítico respecto a otra variables de influencia observamos que el género no contribuye en su presentación, pero si cuando, se compara los estudiantes que por primera vez se están profesionalizando con otros estudiantes que ya son profesionales, presentándose mayor pensamiento crítico en estos últimos, condición que podría ser argumentada por la madurez , experiencia, pericia profesional que lleva a este tipo de estudiantes a responder de manera más analítica y constructivo de sus argumentos que plantean. Resultados aproximados ya habían sido reportados por Marciales (2003) quien encontró que los estudiantes de último año aparecen sistemáticamente vinculados a formas de pensamiento

integradoras, tomando en cuenta las dimensiones sustantiva y dialógica, orientadas desde teorías personales sobre el conocimiento y el proceso de conocer, relativistas y contextuales, puestas en práctica a través de estrategias tanto afectivas como cognitivas, dirigidas a construir una mirada globalizadora y respetuosa frente al texto, y expresadas a través de inferencias que buscan hacer coherencia, explicar y comprender el texto, más que enjuiciarlo.

Agregando a estos argumentos que sería posible, a partir de tales resultados, contemplar como hipótesis explicativa que si bien no todas las personas, en este caso los estudiantes, cuentan con las mismas competencias en las habilidades básicas de lectura, escritura, y expresión oral, la demanda de un pensamiento crítico generaría patrones de respuesta independientes de tales habilidades, y más vinculados con la dominancia de una o de las dos dimensiones, sustantiva y dialógica. De esta manera, se desligaría la competencia en la habilidad (lectura, escritura, o expresión oral), de la complejidad alcanzada a nivel del pensamiento.

Finalmente, nuestros hallazgos evidencian que las variables pensamiento crítico y rendimiento académico presentan una relación significativa. Lo cual implica que cuanto mayor es el pensamiento crítico en los estudiantes, mayor es el rendimiento académico. Estos resultados son de esperarse porque un alumno de alto rendimiento académico cumple con las exigencias que le demanda la formación profesional, por tanto, frente a la diversidad de materias académicas de aprendizaje no es suficiente una respuesta memorística sino una respuesta crítica y analítica reguladas tanto por competencias y habilidades cognitivas como por cualidades actitudinales. Al respecto Marciales (2003) ha recomendado escuchar las quejas de estudiantes agobiados por las demandas que les hacen algunos profesores en aras del supuesto desarrollo del pensamiento crítico a partir de la elaboración de ensayos, debates o lecturas que discrepan con el desarrollo de competencias pertinentes para el ejercicio del *pensamiento crítico*. Lo que es preocupante y retador para la universidad, es que, ésta tiene que revisar e innovar permanentemente su plan curricular para el logro de las habilidades cognitivas que hagan del estudiante un profesional crítico, creativo, innovador y proactivo.



## CONCLUSIONES

- **PRIMERA CONCLUSIÓN.** El 24,8% de los estudiantes de psicología de la Universidad Alas Peruanas presentan un nivel alto en el Pensamiento Crítico y un 75% aproximadamente están en nivel promedio a bajo en el pensamiento crítico. El tipo de pensamiento Sustantivo es ligeramente predominante en los estudiantes de psicología de la Universidad Alas Peruanas es el sustantivo
- **SEGUNDA CONCLUSIÓN** El 51.3% de los estudiantes de psicología de la Universidad Alas Peruanas presentan un nivel de rendimiento académico entre deficiente y bajo. Existen diferencias significativas en el pensamiento crítico de los estudiantes de psicología de la Universidad Alas Peruanas según la condición de estudios profesionales, siendo los de segunda profesión quienes presentan mayor desarrollo del pensamiento crítico.
- **TERCERA CONCLUSIÓN** Existen diferencias altamente significativas en el rendimiento académico según género, siendo los de género femenino quienes muestran mayor rendimiento académico.
- **CUARTA CONCLUSIÓN** Los estudiantes de psicología de la Universidad Alas Peruanas con un alto nivel de pensamiento crítico presentan mayor rendimiento académico y contrariamente los estudiantes con un pensamiento crítico bajo evidencian un bajo rendimiento académico.
- **QUINTA CONCLUSIÓN** Existe relación altamente significativa entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico, evidenciándose que a mayor pensamiento crítico existe mayor rendimiento académico.
- **SEXTA CONCLUSIÓN** Es la dimensión del pensamiento sustantivo la que guarda relación significativa con el rendimiento académico, en tanto que el pensamiento dialógico no se relaciona significativamente con el rendimiento académico.

## RECOMENDACIONES

- **PRIMERA RECOMENDACIÓN** Se recomienda desarrollar programas metacognitivos para el fortalecer las habilidades cognitivas, comprensión lectora y pensamiento crítico. Programas que se deben ejecutar de manera transversal en los cursos generales de la currícula de la carrera de psicología de la Universidad Alas Peruanas.
- **SEGUNDA RECOMENDACIÓN** Implementar programas de acompañamiento académico para dotar a los alumnos de psicología de herramientas de aprendizaje para mejor los hábitos de estudio, las estrategias de aprendizaje, desarrollo de trabajos académicos y todo lo que pueda conllevar a mejorar el rendimiento académico.
- **TERCERA RECOMENDACIÓN** Resulta necesario la implementación de un ciclo cero con fines de evaluación y fortalecimiento de las competencias académicas esperadas de un alumno universitario para todos aquellos postulantes a la carrera de psicología.
- **CUARTA RECOMENDACIÓN** Coordinar con los docentes para fomentar y fortalecer el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos de psicología.
- **QUINTA RECOMENDACIÓN** Incentivar el desarrollo de investigaciones de carácter experimental donde se evalué programas de reforzamiento académico y desarrollo de competencias metacognitivas y entre estas el pensamiento crítico.
- **SEXTA RECOMENDACIÓN** Promover entre los estudiantes de psicología el pensamiento sustantivo que incida en el rendimiento académico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arguedas Negrini, I. & Jiménez Segura, F. (2007), *Factores que promueven la permanencia de estudiantes en la educación secundaria*, Universidad de Costa Rica, recuperado de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/3-2007/factores.php>.
- Beltrán Llera, J., Pérez, L.(1996), *Inteligencia, pensamiento crítico y pensamiento creativo*, En J. Beltrán Llera y C. Genovard (eds.), *Psicología de la Instrucción*. Madrid: Síntesis.
- Benavides, M. (2002), *Para explicar las diferencias en el rendimiento en matemática de cuarto grado en el Perú urbano: análisis de resultados a partir de un modelo básico*. En J. Rodríguez y S. Vargas (Eds.), *Análisis de los resultados y metodología de las pruebas CRECER, 1998*. Documento de trabajo N° 13. Lima, MECEP/ Ministerio de Educación del Perú.
- Cava, M., y Musitu, G. (2001), *Autoestima y percepción del clima escolar en niños con problemas de integración social en el aula*. *Revista de psicología general y aplicada*, 54(2): 297-311
- Crespo, F. A. (1.993), *Metacognición y Aprendizaje: influencia de los enfoques, conocimientos metacognitivos y práctica estratégica (como factores cognitivos mediante los cuales el alumno regula sus procesos de aprendizaje) sobre el rendimiento académico en alumnos de enseñanza secundaria obligatoria (12-16 años)*. Madrid: Universidad Complutense.
- Ennis, R. (1.987), *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. In J. Boykoff, & R. Sternberg (Eds.). *Teaching Thinking Skills* (pp. 9-26). New York, N. Y.: Freeman and Company.

- Ennis, R. (1.993), *Critical thinking assessment. Theory into practice*, 32, 179-186.
- Espinoza, E. (2006), *Impacto del maltrato en el rendimiento académico*.
- Halpern, D. F. (1.996), *Knought and Knowledge: An introduction to critical thinking*.
- Jara, Velarde, Gordillo, Guerra, León, Arroyo y Figueroa. (2008), *Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina*. Departamento de patología, facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- Lipman M., Sharp, A. M., &Oscanyan, F. S. (1.992), *La filosofía en el aula*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Lipman, M. (1.997), *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum. Halpern, D. F. (1.986), *Sex differences*.
- Marciales, P. (2003), *Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid
- Morris Ch. y Maisto A. (2001), *Psicología*. México. Pearson educación.
- Reyes, R. (2004), *Rendimiento Académico de los Estudiantes Universitarios*.

- Vexler, I. (2003), *Informe sobre la Educación Peruana Situación y perspectiva. CEPAL: funcionamiento y gestión de la educación de America Latina y el Caribe*. Julio 2004.

# **ANEXOS**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION**

**TITULO:** Pensamiento crítico y rendimiento académico en los estudiantes de psicología de la UAP sede Lima

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>ANÁLISIS DE DATOS</b>
¿Existe relación entre pensamiento crítico y rendimiento académico en los estudiantes de psicología de la UAP sede Lima?	Determinar la relación entre pensamiento crítico y rendimiento académico en los estudiantes de psicología	El Pensamiento Crítico se relacionaría de manera significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad “Alas Peruanas”.	Prueba de correlación
<b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS SECUNDARIAS</b>	

<p>¿Es el cuestionario de pensamiento crítico confiable y válido?</p>	<p>Establecer las propiedades métricas del cuestionario de pensamiento crítico</p>	<p>Si el nivel y tipo de pensamiento crítico es alto entonces el nivel de Pensamiento Crítico se relacionaría significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad "Alas Peruanas".</p>	<p>Alpha de Cronbach y análisis de items</p>
<p>¿Cuál es el nivel y qué tipo de pensamiento crítico predominante en los estudiantes de psicología?</p>	<p>Identificar el nivel y tipo de pensamiento crítico predominante en los estudiantes de psicología</p>	<p>El nivel de rendimiento académico sería significativo en los estudiantes de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad "Alas Peruanas".</p>	<p>Análisis porcentual Coeficiente de variación</p>

<p>¿Cuál es el nivel de rendimiento académico en los estudiantes de psicología?</p>	<p>Identificar el nivel de rendimiento académico en los estudiantes de psicología</p>	<p>Si el pensamiento crítico según género y condición fuese alto entonces sería positivo el rendimiento académico de los estudiantes de (1ra o 2da profesión) de la Escuela Académico Profesional de Psicología Humana de la Universidad "Alas Peruanas".</p>	<p>Análisis porcentual</p>
<p>¿Encontraremos diferencias significativas en el pensamiento crítico de los estudiantes al comparar según género y condición de estudiante (1ra o 2da profesión)?</p>	<p>Comparar el pensamiento crítico según género y condición de estudiante (1ra o 2da profesión)</p>	<p>Si el rendimiento académico de los estudiantes según género, condición de estudiante (1ra o 2da profesión) fuese alto entonces el nivel de pensamiento crítico sería significativo.</p>	<p>t de Student</p>

<p>¿Encontraremos diferencias significativas en el rendimiento académico de los estudiantes al comparar según género, condición de estudiante (1ra o 2da profesión) y nivel pensamiento crítico?</p>	<p>Comparar el rendimiento académico de los estudiantes según género, condición de estudiante (1ra o 2da profesión) y nivel de pensamiento crítico</p>	<p>Si el rendimiento académico de los estudiantes según género, condición de estudiante (1ra o 2da profesión) fuese alto entonces el nivel de pensamiento crítico sería significativo.</p>	<p>U de Mann Whitney Kruskal Wallis</p>
<p>¿Existen relaciones entre las dimensiones del pensamiento crítico y el rendimiento académico en los estudiantes de psicología</p>	<p>Identificar la relación entre las dimensiones del pensamiento crítico y rendimiento académico en los estudiantes de psicología</p>	<p>Si la relación entre las dimensiones del pensamiento crítico fuese alto entonces sería positivo el rendimiento académico de los estudiantes de psicología.</p>	<p>Prueba de correlación</p>

**VARIABLES DE INVESTIGACIÓN:****A) Variables de relación**

- Pensamiento crítico
- Rendimiento académico

**B) Variable de Asignación**

- Género
- Edad
- condición de estudiante (1ra o 2da profesión)

**C) Variables de Control:****INSTRUMENTOS:**

- Cuestionario de Pensamiento Crítico de Santiuste et al. (2001)
- Sistema Académico

**POBLACION:**

Estudiantes de psicología de la UAP sede Lima

**MUESTRA:**

100 estudiantes de psicología de la UAP sede Lima, estimado con muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia.

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

No experimental

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Descriptivo, comparativo y correlacional

**NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**

Básica y explicativa

**MÉTODO:**

Cuantitativo



## CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO

**Nombres y Apellidos:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Sexo:**

Hombre ( ) Mujer ( )

**¿Además de estudiar psicología, tiene Ud. otra profesión?:** Si  No  diga

cual: \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

A continuación va encontrar una serie de afirmaciones acerca de cómo PIENSA en las diferentes circunstancias de su vida académica como estudiante. No existen respuestas correcta o incorrectas todas son válidas. Por eso Ud. encontrará cinco ( 5 ) posibilidades de respuesta para cada pregunta. Le pedimos a Ud. Que se sirva leer con detenimiento cada una de las proposiciones y contestar a ellas sinceramente marcando con una ( X ) la alternativa que mejor *refleje o describa su modo de pensar.*

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	AFIRMACIÓN	1	2	3	4	5
1	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro la utilidad de cada una de ellas.					
2	Cuando leo la opinión o una tesis que está de acuerdo con mi punto de vista, tomo partido por ella sin considerar otras posibles razones, contrarias a la misma.					
3	Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono las fuentes de las que proviene.					
4	Cuando busco información para redactar un trabajo, juzgo sin las fuentes que manejo son fiables o no.					
5	En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo opiniones alternativas de otros autores y fuentes.					
6	Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas					

	de un mismo hecho, siempre que sea posible.					
7	Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.					
8	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas oralmente, especificando sus ventajas e inconvenientes.					
9	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito, especificando sus ventajas e inconvenientes.					
10	Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.					
11	Cuando un autor expone una solución a un problema, valoro si ha expuesto también todas las condiciones necesarias para ponerla en práctica.					
12	Cuando leo una opinión o una tesis, no tomo partido por ella hasta que dispongo de suficiente evidencia o razones que la justifiquen.					
13	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante y prescindo de ella.					
14	En los debates, sé justificar adecuadamente por qué considero aceptable o infundada, una opinión.					
15	Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho.					
16	Cuando leo un texto argumentativo, identifico claramente los argumentos que corroboran o refutan una tesis.					
17	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a lo que se expone en el texto.					
18	Verifico la lógica interna de los textos que leo.					
19	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica.					
20	En los debates, busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas.					
21	Sé extraer conclusiones fundamentales de los textos que leo.					
22	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que sea el autor el que tenga la razón.					
23	Cuando escribo sobre un tema, diferencio claramente entre hechos y opiniones.					
24	Sé diferenciar las opiniones en los textos que leo.					
25	Me planteo si los textos que leo dicen algo que esté vigente hoy en día.					

26	Cuando debo argumentar por escrito sobre un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.					
27	En los debates, sé expresar con claridad mi punto de vista.					
28	Cuando leo un texto, sé si el autor trata de dar una opinión, exponer un problema y sus soluciones, explicar unos hechos, etc.					
29	Cuando expongo por escrito una idea que no es mía, menciono las fuentes de las que proviene.					
30	Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante.					

**Por favor verifique haber contestado todas, gracias.**