



## Desarrollo del pensamiento lógico y rendimiento académico de los estudiantes

### *Development of the logical thinking and academic performance of the students*

### *Desenvolvimento do pensamento lógico e desempenho acadêmico dos alunos*

Daniel R. Suarez-Wellington <sup>I</sup>  
[danielsuarezieme@yahoo.com](mailto:danielsuarezieme@yahoo.com)

Magaly N. Sánchez-Lascano <sup>III</sup>  
[magaly.sanchezl@ug.edu.ec](mailto:magaly.sanchezl@ug.edu.ec)

Esther L. Carlín-Chávez <sup>II</sup>  
[esther.carlinch@ug.edu.ec](mailto:esther.carlinch@ug.edu.ec)

Rosa A. Ruano-Almeida <sup>IV</sup>  
[rosa.ruanoa@ug.edu.ec](mailto:rosa.ruanoa@ug.edu.ec)

**Recibido:** 30 de enero de 2017 \* **Corregido:** 20 de febrero de 2017 \* **Aceptado:** 20 junio de 2017

- <sup>I</sup> Psicólogo Clínico; Magister En Docencia y Gerencia En Educación Superior; Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- <sup>II</sup> Magister en Docencia y Gerencia en Educación Superior; Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Administración y Supervisión Educativa; Administradora Educativa; Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- <sup>III</sup> Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa; Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Profesor de Segunda Enseñanza con Especialización en Lengua Inglesa y Lingüística; Profesor de Segunda Enseñanza con Especialización en Lengua Inglesa y Lingüística; Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización: Lengua Inglesa y Lingüística; Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- <sup>IV</sup> Magister en Diseño Curricular; Profesora de Segunda en la Especialización de Comercio y Administración; Licenciada en Ciencias de la Educación en la Especialización de Comercio y Administración; Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

El estudio del desarrollo pensamiento lógico y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte involucra el desarrollo psicológico y evolutivo del ser humano a través de los distintos aportes de los teóricos de la psicología cognitiva para desarrollo del pensamiento lógico. Con el fin de lograr competencias para razonar, procesar y retener información y lograr un aprendizaje natural, contextual y dirigido pueden ayudar a mejorar el desarrollo intelectual del sujeto y como resultado elevar el nivel académico de los estudiantes. Finalmente se desea identificar y relacionar la importancia de las variables y diseñar un módulo de estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico y con la aplicación del mismo promover las habilidades para resolver problemas, conflictos, aprender de manera autónoma , tomar decisiones, regular impulsos emocionales y con ello superar el nivel de aprovechamiento académico, logrando la aprobación de los cursos del año lectivo con éxito, el desarrollo del pensamiento lógico debe ser aprovechado en todos los programas de educación superior como en cualquier área de la vida del estudiante que sin dudar beneficiará en su ejercicio profesional como aporta a la sociedad.

**Palabras clave:** Desarrollo del pensamiento lógico; rendimiento académico; módulo.

## **Abstract**

The study of the development of logical thinking and its impact on the academic performance of students of the Vicente Rocafructe Higher Technological Institute involves the psychological and evolutionary development of the human being through the different contributions of cognitive psychology theorists for the development of logical thinking. In order to achieve competencies to reason, process and retain information and achieve a natural, contextual and directed learning can help improve the subject's intellectual development and as a result raise the academic level of students. Finally, it is desired to identify and relate the importance of the variables and to design a module of strategies for the development of logical thinking and with the application of the same to promote the abilities to solve problems, conflicts, to learn autonomously, to make decisions, to regulate emotional impulses and With this to overcome the level of academic achievement, successfully passing the courses of the school year, the development of logical thinking should be used in all higher education programs as in any area of student life that undoubtedly will benefit in Its professional practice as it contributes to society.

**Key words:** Development of logical thinking; academic performance; module.

## Resumo

O estudo do pensamento lógico desenvolvimento e seu impacto sobre o desempenho acadêmico dos alunos do Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte envolve o desenvolvimento psicológico e evolutiva do ser humano através das diferentes contribuições da psicologia cognitiva teórica para o desenvolvimento do pensamento lógico. A fim de alcançar as habilidades de raciocínio, processo e reter a informação e alcançar um natural, contextual e aprendizagem dirigida pode ajudar a melhorar o desenvolvimento intelectual do assunto e como resultado elevar o nível acadêmico dos alunos. Finalmente você deseja identificar e relacionar a importância das variáveis e projetar um estratégias de módulos para o desenvolvimento do pensamento lógico e sua aplicação para promover habilidades para resolver problemas, conflitos, aprender de forma independente, tomar decisões, regulando os impulsos emocionais e assim, ultrapassar o nível de desempenho acadêmico, conseguindo a aprovação do curso do ano letivo com sucesso, o desenvolvimento do pensamento lógico deve ser explorada em todos os programas de ensino superior como em qualquer área da estudante vida sem o benefício dúvida em sua prática como uma contribuição para a sociedade

**Palavras chave:** Pensamento lógico desenvolvimento; módulo desempenho acadêmico

## **Introducción.**

En esta época de cambios o cambio de época se ha manifestado un descontento generalizado en el campo de la enseñanza (Magazine, 2014) provocado por la ineficiencia e ineficacia de los programas de estudios en los distintos niveles de la educación (Olivos, 2012) para desarrollar las potencialidades intelectuales de los estudiantes. Las distintas universidades del mundo están renovando su rol y aporte a la sociedad (Chonchol, 1998), y para muchos gobiernos la educación superior debe cambiar de dirección, algunos centros de educación superior siguen el camino de la globalización (García, 2010) mientras que otros se resisten a esa tendencia transformadora (BONAL, 2009) y permanecen ancladas en un sistema tradicional caduco.

En la actualidad con los cambios y transformación (D'Elía & Rodríguez, 2010) de la educación superior (Segrera, 2008) en nuestro país hace imperiosa la necesidad de preparar y desarrollar las habilidades pensamiento lógico de los estudiantes que intentan ingresar a alguna institución de educación superior y así lograr con éxito la aprobación del curso de nivelación que le permitirá acceder a su matriculación en el primer año de la carrera que ha escogido por su alto nivel académico y además estas habilidades le servirán para llegar a ser un profesional y para desenvolverse de forma adecuada en el ámbito laboral.

En el Instituto Tecnológico Vicente Rocafuerte, así como probablemente en muchas Facultades y Universidad de la ciudad de Guayaquil los estudiantes que ingresan a los diversos cursos de nivelación (Fabara Garzón, 2016) antes de ingresar al primer año de la carrera pasan un periodo corto de meses tratando de nivelar los conocimientos que no se alcanzaron a obtener en los niveles de educación previos.

Muchos estudiantes que ingresan a estos cursos no sólo tienen un bajo nivel de conocimientos (Gómez & Lince, 2011) científicos y teóricos sino que también no han desarrollado sus habilidades cognitivas básicas como complejas, dando como resultado un bajo aprovechamiento de las distintas materias que se dictan y en algunos casos estudiantes debido a esto, desertan y otros logran terminar con éxito estos cursos. Y aun muchos de los estudiantes que aprueben el curso de nivelación probablemente tengan todavía durante los años de formación de su carrera tendrán que desarrollar y mejorar algunas habilidades del pensamiento.

En este proyecto de investigación académica investiga la relación que existe entre el desarrollo del pensamiento lógico y el rendimiento académico de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Vicente Roca fuerte

## **Materiales y métodos.**

### *Diseño de la investigación*

La modalidad de esta investigación corresponde al un proyecto factible,

Yépez (2010) Comprende la elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable, para solucionar problemas, requerimientos necesidades de organizaciones o grupos sociales; pueden referirse a la formulación de políticas, programas tecnología, métodos o procesos. Para su formulación y ejecución debe apoyarse en investigaciones de tipo documental. De campo o de un diseño que incluya ambas modalidades.” (p. 23)

Esta investigación es de carácter factible porque se basa en el diagnóstico de la situación que atraviesan los estudiantes durante el transcurso de su formación académica, el mismo que presenta desafíos en su desarrollo cognitivo por parte de los estudiantes involucrados, y por tanto con este trabajo se pretende solucionar esta necesidad de mejorar el desarrollo del pensamiento lógico e implementar estrategias de abordaje para que a través de la práctica docente los estudiantes desarrollen paulatinamente y habitualmente su pensamiento.

### *Tipo de investigación*

Este proyecto corresponde a una Investigación de Campo, cuya definición lo indica como lo siguiente: MERCADO, (1993 “Investigación de campo es la observación, anotación y obtención de datos conseguidos directamente de las personas, objetos o fenómenos objetos de estudio”. (p.63)

La investigación de campo en este caso permitirá obtener información y evidencias directamente en el escenario de los hechos, es decir en el Instituto Tecnológico Superior Vicente Roca fuerte donde se produce el problema que se investiga que es el bajo nivel de desarrollo del pensamiento lógico; La información se la obtendrá por medio de encuestas, a través de un muestreo estadístico.

## **Resultados.**

Para realizar este trabajo de investigación se plantearon algunas alternativas, entre ellas buscar el grupo humano a quien se le iba a realizar la indagación respectiva. Se escogió a los estudiantes de los semestres superiores del Instituto Tecnológico Superior Vicente Roca fuerte. Se

solicitó permiso y autorización a la Rectora de la Institución que cumple también las funciones de directivo.

Cumplida esta diligencia, se autorizó el permiso para aplicar la encuesta a los estudiantes el día viernes 22 de octubre del presente año. Los estudiantes participaron con la mejor disposición del caso y una vez explicada las instrucciones procedieron a llenar la encuesta sin ningún inconveniente. En este capítulo se presentan los resultados de la investigación como evidencia y soporte de las encuestas realizadas al directivo, los coordinadores que asumen el rol de tutores de la Vinculación con la Comunidad, y los estudiantes de los últimos semestres del Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte de la ciudad de Guayaquil.

El análisis de la investigación es parte del estudio de los objetivos específicos para establecer la relación de los resultados con el planteamiento del problema, las hipótesis y la estrategia de solución.

#### *PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN*

En las siguientes hojas se detallan las preguntas, los cuadros gráficos y el análisis de cada una de las respuestas, la información, se procesó manualmente porque el número de encuestas era factible, de tal forma que se procedió en el orden establecido para llevar una secuencia lógica de los resultados.

El proceso seguido fue el siguiente:

1. Limpiar los instrumentos
2. Tabular mentalmente pregunta por pregunta
3. Elaborar cuadros y gráficos en el programa Excel para el análisis de la información

Respecto a la interpretación de datos, cabe mencionar lo enunciado por:

MERCADO (1994) “La interpretación es lo contrario de la abstracción, el proceso de abstracción parte de una cosa real y desprende de ellas la forma desnuda el concepto, la técnica seleccionada para la investigación debe ajustarse de acuerdo a los objetivos que se quiere alcanzar.” (p. 93).

Como hace referencia lo enunciado, se partió de los resultados que arrojaron las encuestas, como algo real, para ir haciendo una a una la interpretación de la temática investigada, e ir encarnándola con la causa-efecto propuestos al inicio o con la hipótesis de esta investigación.

### INFORMACIÓN GENERAL

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
a) Directivo/ Coordinadores	3	1%
b) Docentes	19	7%
c) Estudiantes	255	92%
Total	277	100%

### CONDICIÓN DEL INFORMANTE

#### Cuadro N°1

#### Fuente: Resultados de la investigación

El noventa y dos por ciento involucra a los estudiantes que corresponde a un total de 255 y el siete por ciento de la muestra comprendidos en 19 docentes que son los actores. Esta condición permitió conocer la opinión de todas y todos para valorar los resultados de la investigación, que se apoyó en la verificación de datos.

### CONOCIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente suficiente	35	13%
b) Poco suficiente	95	34%
c) Algo suficiente	88	32%
d) Nada suficiente	59	21%
Total	277	100%

#### Cuadro N° 2

#### Fuente: Resultados de la investigación

El ochenta y siete por ciento de los estudiantes poseen escaso conocimiento sobre el desarrollo del pensamiento lógico, esto hace presumir en la necesidad de trabajar en ello, la cual se considera significativa para llevar a cabo la propuesta; mientras un trece por ciento indica conocer suficiente respecto al tema.



Valoración	Frecuencia	Porcentaje
a) 1 a 5 años	15	68%
b) 6 a 10 años	5	22%
c) 11 a 15 años	1	5%
d) 15 a más	1	5%
Total	22	100%

### EXPERIENCIA EN DOCENCIA Y DIRECTIVOS

#### Cuadro N° 3

##### Fuente: Resultados de la investigación

El sesenta y ocho por ciento de docentes tienen entre uno y cinco años de experiencia en el ejercicio académico en el instituto; esto no necesariamente indica que son jóvenes, sino que constituye el tiempo laborando en la docencia; y el veintidós por ciento entre seis y diez años, lo que marca una experiencia aceptable en el campo docente. Por supuesto que también hay cinco por ciento de docentes con experiencia entre los once y quince años o más que representan un aporte significativo para la institución.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
a) 17 a 20 años	49	19%
b) 20 a 25 años	121	47%
c) 25 a 30 años	28	11%
d) 30 a más	57	23%
Total	255	100%

### EDAD DE ESTUDIANTES

#### Cuadro N° 4

##### Fuente: Resultados de la investigación

El cuarenta y siete por ciento es el mayoritario con el rango de veinte a veinticinco años; diecinueve por ciento de entre diecisiete a veinte años, sigue con un seguido del rango de veinticinco a treinta años con un once por ciento, y de treinta años en adelante con un veinte tres por ciento, factor importante para implementar la propuesta que beneficiará a los estudiantes indudablemente.

## II. INFORMACIÓN ESPECÍFICA

### CONSIDERA QUE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO ES PARTE FUNDAMENTAL PARA EL APRENDIZAJE

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	202	72%
Parcialmente de acuerdo (3)	65	23%
En desacuerdo (2)	5	1%
Totalmente en desacuerdo (1)	5	2%
Total	277	100%

Cuadro N° 5

Fuente: Resultados de la investigación

El setenta y dos por ciento de los informantes han manifestado estar totalmente de acuerdo que el desarrollo del pensamiento lógico parte fundamental para el aprendizaje, el veinte tres por ciento manifiesta parcialmente de acuerdo lo que contrasta con niveles de dos por ciento en los otros dos rangos. La investigación responde al interés de los encuestados.

### DOCENTES UTILIZAN PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO EN LA MAYORÍA DE LAS CLASES

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	42	15%
Parcialmente de acuerdo (3)	144	52%
En desacuerdo (2)	56	20%
Totalmente en desacuerdo (1)	35	13%
Total	277	100%

Cuadro N° 6

Fuente: Resultados de la investigación

El ochenta y cinco por ciento indican que se utilizan el desarrollo de pensamiento de manera parcial en la mayoría de las clases, que corresponde de la acumulación parcialmente de acuerdo, en

desacuerdo y totalmente en desacuerdo; consecuentemente es de vital importancia que los docentes deben usar y motivar para la apropiación de habilidades del desarrollo del pensamiento, mientras que el quince por ciento indican que manejan.

#### ESTUDIANTES MANEJAN PROCESOS DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO EN EL PROCESO EDUCATIVO

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	35	13%
Parcialmente de acuerdo (3)	125	45%
En desacuerdo (2)	95	34%
Totalmente en desacuerdo (1)	22	8%
Total	277	100%

Cuadro N° 7

Fuente: Resultados de la investigación

El ochenta siete por ciento de los estudiantes indican en la suma del resultado parcialmente de acuerdo, en desacuerdo, y totalmente en desacuerdo en el manejo de procesos de desarrollo del pensamiento; mientras que el trece por ciento maneja adecuadamente los procesos, esta información supremamente importante para orientar las proyecciones de esta tesis.

#### LOS PROCESOS DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO SON ÚTILES PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	185	67%
Parcialmente de acuerdo (3)	85	31%
En desacuerdo (2)	3	1%
Totalmente en desacuerdo (1)	4	1%
Total	277	100%

Cuadro N° 8

Fuente: Resultados de la investigación

Sesenta y siete por ciento está totalmente de acuerdo en que los procesos de pensamiento lógicos son de utilidad para la comunidad educativa, treinta y un por ciento parcialmente de acuerdo.

Si se consideran los dos primeros rangos la investigación se consolida como valedera, porque la suma de los dos rangos restantes no es relevante.

#### NECESIDAD DE CREAR UN MODULO SOBRE EL USO DE PROCESOS DE

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	225	81%
Parcialmente de acuerdo (3)	42	15%
En desacuerdo (2)	8	3%
Totalmente en desacuerdo (1)	2	1%
Total	277	100%

#### PENSAMIENTO LÓGICO PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE

##### Cuadro N° 9

##### Fuente: Resultados de la investigación

El ochenta y un por ciento de los informantes han manifestado estar totalmente de acuerdo con la implementación de un módulo sobre el uso de los procesos de desarrollo del pensamiento para mejorar el aprendizaje, el quince por ciento manifiesta parcialmente de acuerdo lo que contrasta con niveles de tres y uno por ciento en los otros dos rangos. La investigación responde al interés de los encuestados.

#### MANEJO DE METODOLOGÍA ADECUADA PARA IMPLEMENTAR LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO POR PARTE DE DOCENTES

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	31	11%
Parcialmente de acuerdo (3)	153	55%
En desacuerdo (2)	52	19%
Totalmente en desacuerdo (1)	41	15%
Total	277	100%

##### Cuadro N° 10

##### Fuente: Resultados de la investigación

El ochenta y nueve por ciento mencionan estar totalmente y parcialmente y en desacuerdo que los docentes manejan adecuada metodología en el manejo de los procesos de pensamiento lógico y hay un once por ciento que está de acuerdo, por esto se presume que hay razones para sustentar el trabajo de campo y la solución.

#### ESTUDIANTES SE SIENTEN MOTIVADOS PARA EL TRABAJO GRUPAL EN EL APRENDIZAJE DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	87	31%
Parcialmente de acuerdo (3)	121	44%
En desacuerdo (2)	54	20%
Totalmente en desacuerdo (1)	15	5%
Total	277	100%

Cuadro N° 11

Fuente: Resultados de la investigación

El treinta y cinco por ciento está totalmente de acuerdo, cuarenta y cuatro por ciento está parcialmente de acuerdo, otro veinte por ciento está en desacuerdo, y otro cinco por ciento está totalmente en desacuerdo ; esta sumaría un resultado del setenta y cinco por ciento que mencionan que están motivados para el trabajo grupal, que contrasta significativamente con el veinticinco por ciento que indican que no están motivados para el trabajo en grupo, información supremamente importante para orientar las proyecciones de esta tesis.

#### LOS ESTUDIANTES EMPLEAN ACTIVAMENTE LOS PROCESO DE PENSAMIENTO LÓGICO COMO PARTE DE SU APRENDIZAJE

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	45	16%
Parcialmente de acuerdo (3)	126	45%
En desacuerdo (2)	94	34%
Totalmente en desacuerdo (1)	12	5%
Total	277	100%

Cuadro N° 12

Fuente: Resultados de la investigación

El ochenta y cuatro por ciento de los estudiantes no emplean adecuadamente los procesos de pensamiento lógico, es el resultado de la sumatoria del cuarenta y cinco por ciento está parcialmente de acuerdo y en desacuerdo; el cinco por ciento está totalmente en desacuerdo, por lo tanto se considera la investigación valedera,

LOS ESTUDIANTES ESTAN ENTRENADOS EN PROCESOS DE PENSAMIENTO  
LÓGICO PARA OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	11	4%
Parcialmente de acuerdo (3)	72	26%
En desacuerdo (2)	161	58%
Totalmente en desacuerdo (1)	33	12%
Total	277	100%

Cuadro N° 13

Fuente: Resultados de la investigación

El noventa y seis por ciento de los estudiantes es la sumatoria en desacuerdo y totalmente en desacuerdo en contar con el entrenamiento adecuado para el desarrollo del pensamiento por lo que el estudiante no puede desarrollar las cuatro habilidades; mientras que un doce por ciento totalmente de acuerdo.

LOS ESTUDIANTES CUENTAN CON HERRAMIENTAS PARA EJECUTAR LOS  
PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO PARA SUS TAREAS

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	25	9%
Parcialmente de acuerdo (3)	85	31%
En desacuerdo (2)	123	44%
Totalmente en desacuerdo (1)	44	16%
Total	277	100%

Cuadro N° 14

Fuente: Resultados de la investigación

El noventa y un por ciento de los estudiantes registran que contar con herramientas de pensamiento lógico para cumplir efectivamente las tareas de manera parcial evidenciándose la falencia de este tema, mientras que el once por ciento está totalmente de acuerdo

#### NECESIDAD DE CAPACITACIÓN DOCENTE PARA EL USO DE PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO EN LA ENSEÑANZA

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	187	68%
Parcialmente de acuerdo (3)	57	20%
En desacuerdo (2)	28	10%
Totalmente en desacuerdo (1)	5	2%
Total	277	100%

**Cuadro N° 15**

**Fuente: Resultados de la investigación**

El noventa y ocho por ciento inclina el pronunciamiento hacia la necesidad de capacitarse por parte de los docentes, se detalla en totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo, la cual se considera significativa para el estudio. El ocho por ciento está en desacuerdo y dos por ciento está totalmente en desacuerdo.

#### DISPOSICIÓN ESTUDIANTIL PARA A CAPACITARSE EN MODULO SOBRE LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	169	61%
Parcialmente de acuerdo (3)	87	31%
En desacuerdo (2)	17	7%
Totalmente en desacuerdo (1)	4	1%
Total	277	100%

**Cuadro N° 16**

**Fuente: Resultados de la investigación**

Un noventa y dos por ciento de estudiantes está totalmente y parcialmente de acuerdo y dispuesto a capacitarse con un módulo que ayuda a los estudiantes capacitarse en incorporar conocimientos de los procesos de pensamiento y mejorar su aprendizaje, razón por la cual es

necesaria la propuesta; mientras que un siete por ciento está en desacuerdo, y un por ciento está totalmente en desacuerdo.

#### ALCANCE DE LOGROS PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE SI SE ELABORA UN MÓDULO DE PENSAMIENTO LÓGICO

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	197	71%
Parcialmente de acuerdo (3)	58	21%
En desacuerdo (2)	17	6%
Totalmente en desacuerdo (1)	5	2%
Total	277	100%

**Cuadro N° 17**

**Fuente: Resultados de la investigación**

Un noventa y dos por ciento de estudiantes afirman que si se elabora un manual de estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico se generaran logros en el aprendizaje que resulte atractivo y motivador lo que valida la novedad de la propuesta de diseñar un módulo que motive al estudiante y que constituya una herramienta para obtener resultados óptimos en el proceso de aprendizaje; mientras que un mínimo del seis por ciento, y el dos por ciento está en desacuerdo.

#### PERFIL ACADÉMICO MEJORARA CON LA ELABORACIÓN DE UN MÓDULO DE PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	215	78%
Parcialmente de acuerdo (3)	55	19%
En desacuerdo (2)	2	1%
Totalmente en desacuerdo (1)	5	2%
Total	277	100%

**Cuadro N° 18**

**Fuente: Resultados de la investigación**

El setenta y ocho por ciento está de acuerdo en relación a que la elaboración de un módulo aportará significativamente al perfil de la carrera; lo que amerita considerar para la elaboración de la



Desarrollo del pensamiento lógico y rendimiento académico de los estudiantes

propuesta en la presente investigación. En un escaño inferior se ubican: parcialmente de acuerdo con veinticinco por ciento, desacuerdo uno por ciento y totalmente en desacuerdo dos por ciento.

### LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO ENRIQUECE EL APRENDIZAJE PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	223	80%
Parcialmente de acuerdo (3)	43	16%
En desacuerdo (2)	7	3%
Totalmente en desacuerdo (1)	4	1%
Total	277	100%

**Cuadro N° 19**

**Fuente: Resultados de la investigación**

Ochenta por ciento está totalmente de acuerdo en aprender a manejar los procesos de pensamiento lógico para enriquecer el perfil profesional, un dieciséis por ciento parcialmente y apenas el tres por ciento entre desacuerdo y el uno por ciento está totalmente en desacuerdo. Estos resultados confirman la necesidad de material impreso en este tema.

### DOCENTES UTILIZAN PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO COMO RECURSOS DIDÁCTICOS PARA DESARROLLAR LOS TEMAS

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	43	16%
Parcialmente de acuerdo (3)	148	53%
En desacuerdo (2)	57	21%
Totalmente en desacuerdo (1)	29	10%
Total	277	100%

**Cuadro N° 20**

**Fuente: Resultados de la investigación**

El ochenta y cuatro por ciento está en desacuerdo y parcialmente de desacuerdo que los docentes utilizan los procesos de pensamiento lógico como recursos didácticos para el desarrollo de

temas. Se evidencia un aspecto que es muy importante en la opinión de los encuestados. A pesar de esto un dieciséis por ciento menciona que efectivamente si utilizan en el desarrollo de las clases.

#### LA APLICACIÓN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO FACILITARÁ SU EJERCICIO PROFESIONAL

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	201	72%
Parcialmente de acuerdo (3)	69	25%
En desacuerdo (2)	5	2%
Totalmente en desacuerdo (1)	2	1%
Total	277	100%

**Cuadro N° 21**

**Fuente: Resultados de la investigación**

Un setenta y dos por ciento totalmente de acuerdo y un veinticinco por ciento parcialmente de acuerdo en la aplicación de procesos de pensamiento lógico facilitará el ejercicio profesional, dentro del marco académico. Una minoría de tres por ciento está en desacuerdo. Se demuestra un aspecto que es muy significativo en el criterio de los encuestados.

#### AL TERMINO DEL MODULO LOS ESTUDIANTES OPTIMIZA LOS APRENDIZAJES MEDIANTE EL USO DE PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	156	56%
Parcialmente de acuerdo (3)	98	35%
En desacuerdo (2)	18	7%
Totalmente en desacuerdo (1)	5	2%
Total	277	100%

**Cuadro N° 22**

**Fuente: Resultados de la investigación**

Cincuenta y seis por ciento manifiesta estar totalmente de acuerdo en que al cierre del módulo se optimiza los aprendizajes de los estudiantes mediante la experiencia del uso de procesos

Desarrollo del pensamiento lógico y rendimiento académico de los estudiantes

de pensamiento lógico; treinta y cinco por ciento parcialmente de acuerdo y apenas un diez por ciento expresa desacuerdo, y el uno por ciento de los encuestados considera estar totalmente en desacuerdo.

#### CON LA APLICACIÓN DE UN MÓDULO DE PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO MEJORA EL PERFIL ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	208	75%
Parcialmente de acuerdo (3)	51	19%
En desacuerdo (2)	12	4%
Totalmente en desacuerdo (1)	6	2%
Total	277	100%

Cuadro N° 23

**Fuente: Resultados de la investigación**

Setenta y cinco por ciento coincide en totalmente de acuerdo a esta interrogante que da soporte a lo acertado de los procesos de pensamiento mejorará el perfil académico de los estudiantes, un diecinueve por ciento está parcialmente de acuerdo y un seis por ciento en desacuerdo.

#### ESTUDIANTES MANEJAN CON DIFICULTADES EN EL PROCESO DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo (4)	84	30%
Parcialmente de acuerdo (3)	155	56%
En desacuerdo (2)	32	12%
Totalmente en desacuerdo (1)	6	2%
Total	277	100%

Cuadro N° 24

**Fuente: Resultados de la investigación**

El ochenta y seis por ciento mencionan que está totalmente en desacuerdo y parcialmente de acuerdo que no se manejan adecuadamente los procesos de pensamiento lógico por eso importante el uso interesantes y participativas estrategias que mejoraría las destrezas, que contrasta con el doce por ciento que indican que están de acuerdo y el dos por ciento totalmente de acuerdo que si lo manejan adecuadamente, información supremamente importante para orientar las proyecciones de esta tesis.

### III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

#### LA SOCIALIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DEBE HACERSE A TRAVÉS DE:

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
1.- Taller	9	3%
2.- Clases Demostrativas	5	2%
3.- Seminarios	12	4%
4.- Manual	28	11%
5.- Folletos	15	5%
6.- Módulo	208	75%
Total	277	100%

Cuadro N° 25

#### Fuente: Resultados de la investigación

La aceptación de un módulo de procesos de pensamiento lógico obtuvo un repunte del setenta y cinco por ciento frente a otras modalidades, razón por la cual la investigación encaminó su propuesta.

#### TEMAS PARA EL MÓDULO DE PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO EN ORDEN DE PRIORIDAD

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
1. Generalidades del pensamiento lógico	22	8%
2. Tipos de técnicas	12	4%
3. Estrategias de técnicas de estudio que se aplican	34	12%
4. Estrategias de aprendizaje	39	14%
5. Diseños Curriculares	24	9%

Desarrollo del pensamiento lógico y rendimiento académico de los estudiantes

6. Identificación de procesos de pensamiento en la resolución de problemas	146	53%
Total	277	100%

**Cuadro N° 26**

**Fuente: Resultados de la investigación**

De entre las diferentes temáticas propuestas, la más puntuada fue la que hace referencia a la identificación de los procesos de desarrollo del pensamiento lógico en la resolución de problemas, en segunda instancia están las estrategias de aprendizaje con el catorce por ciento respectivamente.

#### EFFECTOS DEL DESCONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO LÓGICO, RESPUESTAS MÁS SUGERIDAS

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Deficientes aprendizajes	177	64%
Inadecuada aplicación en el ejercicio profesional	35	13%
Inadecuada forma de resolución de problemas	37	13%
Poco acceso a la eficiencia académica	28	10%
Total	277	100%

**Cuadro N° 27**

**Fuente: Resultados de la investigación**

El sesenta y cuatro por ciento de los encuestados mencionan que el desconocimiento de procesos de pensamiento lógico le proporciona deficiencia en el aprendizaje académico y por lo tanto un bajo rendimiento, otro trece por ciento menciona que esto provoca la inadecuada forma de resolución de problemas generando dificultades en cubrir el perfil académico propuesto por la carrera. Otro trece por ciento menciona que el efecto es la insuficiencia en el ejercicio profesional afectando a las oportunidades de trabajo.

#### **FOCUS GROUP:**

##### **ANTECEDENTES:**

Esta investigación estuvo íntimamente ligada a conocimiento y uso de procesos de pensamiento lógico en la comunidad educativa por esa razón fue necesario el pronunciamiento de un grupo focal de estudiantes con el propósito de que la información fuese más fidedigna.

**OBJETIVOS:**

1. Detectar las falencias en el desarrollo del pensamiento lógico
2. Aportar con ideas precisas para establecer la propuesta.

**PARTICIPANTES:** Estudiantes de carreras

- 1) Javier Proaño
- 2) Mónica Mosquera
- 3) Pilar Díaz
- 4) Kléber Franco
- 5) Carlos Baque

**METODOLOGÍA:** Entablar un debate y escuchar todos los puntos de vista

**APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO:** Se aplicó en el Instituto Tecnológico Superior Vicente Roca fuerte

Guión del Grupo Focal

Moderador:

Algunos estudiantes han expresado sus opiniones sobre el desarrollo del pensamiento lógico que utiliza el docente en el Instituto Tecnológico Superior Vicente Roca fuerte a través de una encuesta realizada. Ahora se abrirá un debate directo para conocer qué opinión tienen Uds. Respecto a este tema tan importante, la participación será uno a uno y tendrán un tiempo apropiado para expresarse de manera libre y espontánea.

1. ¿Cómo reconocen que el docente trabaja su clase con el desarrollo del pensamiento lógico?

<b>Interrogante 1</b>	<b>Palabras Claves</b>
<b>1. Declara el problema</b>	problema
<b>2. Plantea directamente un problema</b>	directo
<b>3. Propone investigación</b>	investigación
<b>4. Utiliza situaciones ficticias</b>	situaciones ficticias
<b>5. Imparte muchas tareas sin solicitar opinión</b>	tareas
<b>6. Comunica la forma de resolver el problema</b>	A veces

**Cuadro N° 28**

**Fuente: Resultados de la Investigación**

2. Los problemas que propone el docente son reales o ficticios

<b>Interrogante 2</b>	<b>Palabras Claves</b>
<b>1. Son reales</b>	reales
<b>2. Pocas veces son reales</b>	poco reales
<b>3. La mayoría son ficticios</b>	ficticios
<b>4. No propone verdaderos problemas</b>	No verdaderos
<b>5. Lo que plantea fue comprobado antes</b>	comprobado
<b>6. Fuera de la realidad</b>	irreales

**Cuadro N° 29**

**Fuente: Resultados de la Investigación**

Desarrollo del pensamiento lógico y rendimiento académico de los estudiantes

3. Qué actividades realizan Uds, para solucionar los problemas planteados por el docente durante la clase.

<b>Interrogante 3</b>	<b>Palabras Claves</b>
<b>1. Investigamos</b>	investigar
<b>2. Compartimos experiencias</b>	experiencias
<b>3. Las que sugiere el profesor</b>	sugeridas
<b>4. Hacemos lo que dirige el profesor</b>	dirigidas
<b>5. Consultamos textos</b>	consultas
<b>6. Averiguamos en internet</b>	internet

**Cuadro N° 30**

**Fuente: Resultados de la Investigación**

4. En su opinión que les parece mejor: resolver un problema en equipo o individualmente.

<b>Interrogante 4</b>	<b>Palabras Claves</b>
<b>1. Es mejor en equipo</b>	equipo
<b>2. Si, lo hacemos en equipo, todos aportan</b>	Todos
<b>3. Depende, el profesor es el que da la pauta</b>	Pauta
<b>4. Prefiero hacerlo solo porque decir todos es nadie</b>	solo
<b>5. La suma hace la fuerza para resolver el problema</b>	suma
<b>6. En grupo, por supuesto</b>	grupo

**Cuadro N° 31**

**Fuente: Resultados de la Investigación**



Desarrollo del pensamiento lógico y rendimiento académico de los estudiantes

5. En su criterio, el desarrollo del pensamiento lógico es utilizado de manera intencional para optimizar la clase.

<b>Interrogante 6</b>	<b>Palabras Claves</b>
<b>1. Que el profesor retroalimente la clase</b>	espontanea
<b>2. Que no se pierda la motivación</b>	motivación
<b>3. Se consideren válidas las propuestas</b>	propuestas
<b>4. Que con ayuda el grupo se haga lo mejor</b>	ayuda
<b>5. Se fomente la investigación</b>	investigación
<b>6. Despejar dudas</b>	aclarar dudas

**Cuadro N° 32**

**Fuente: Resultados de la Investigación**

6. ¿Qué hacen cuando resulta difícil resolver un problema?

<b>Interrogante 7</b>	<b>Palabras Claves</b>
<b>1. Dialogamos con el profesor</b>	diálogo
<b>2. Entablamos el debate</b>	debate
<b>3. Buscamos asesoría</b>	asesoría
<b>4. Compartimos vivencias que apoyen</b>	vivencias
<b>5. Planteamos varias alternativas</b>	alternativas
<b>6. Realizamos actividades que aclaren el asunto</b>	actividades

**Cuadro N° 33**

**Fuente: Resultados de la Investigación**

#### **ANÁLISIS DE DATOS:**

La memoria detallada del Focus Group realizada contiene la siguiente estructura:

1 Tabla por cada interrogante con las 6 respuestas de cada participante.

Lo más importante de este espacio es verificar que a través de la comunicación la necesidad de desarrollar el pensamiento lógico se extrae de la conversación y el dialogo entre los actores.

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN DEL FOCUS GROUP**

Durante el proceso del Focus Group fue necesario grabar y tomar nota de algunos detalles importantes que en definitiva aclararon dudas y dieron validez a lo analizado en las encuestas concluyendo así:

- El docente emplea el desarrollo del pensamiento en su clase de manera espontánea pero no deliberada e intencional.
- No siempre los problemas planteados por el docente corresponden al contexto, lo que impide ampliar el aprendizaje significativo.
- Hay pequeñas falencias en el desarrollo del pensamiento lógico por parte de los estudiantes.
- Los estudiantes investigan, comparten experiencias, consultan textos pero sin hacer uso de estrategias del pensamiento lógico.
- Indicaron que es mejor resolver el problema en equipo, porque así todos aportan algo, mucho más si tienes herramientas de cómo hacerlo.
- Es importante que el docente retroalimente la clase, de tal manera que el desarrollo del pensamiento lógico sea transversal.
- Aclarar y despejar dudas, es excelente para resolver el problema a y través de estrategias del desarrollo del pensamiento lógico.

#### *RECOMENDACIÓN*

- Diseñar un módulo de estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico para lograr un mejor proceso y alcanzar aprendizajes significativos.

#### *PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS*

1. Más del 65% de los informantes del Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte poseen escasos conocimiento sobre el desarrollo del pensamiento lógico.

El 87% de los informantes mencionan poseer entre nada, algo, y poco suficiente respecto al conocimiento sobre el desarrollo del pensamiento lógico, lo que hace presumir la necesidad de socializar la temática y trabajar en ello para el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico. El 72% de los informantes considera que el desarrollo del pensamiento lógico es parte fundamental para la apropiación del aprendizaje, sin embargo, los abordajes deficientes de los niveles académicos previos no han permitido desarrollar dichas habilidades, por lo tanto, este tema responde al interés de los involucrados.

El 85% de los informantes mencionan que de parcial los docentes utilizan estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico, es decir que podría inferirse que faltaría impulsar el uso de estrategias para de manera deliberada e intencional haya el enfoque a este tema.

El 87% de los involucrados en la investigación indican el escaso manejo de los procesos de pensamiento lógico en el proceso educativo, generalmente se sigue con acciones tradiciones de repetición y memorización sin reflexión y significación de los aprendizajes.

Por lo expuesto se aprueba la hipótesis.

2. Si los estudiantes aplicaran procesos del pensamiento lógico, mejoraría su rendimiento académico.

El 81% de los involucrados en la información recogida indican que el uso de estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico mejoraría significativamente el aprendizaje, en vista de que el estudiante expendería las ideas y se encontraría con elementos para analizar, extraer, retener y procesar información que en los actuales momentos está limitada por la falta de destrezas.

El 89% de los informantes mencionan que de aplicar procesos de pensamiento lógico de manera transversal mejoraría la enseñanza aprendizaje por parte de los docentes, y en consecuencia el rendimiento académico de los estudiantes.

El 75% de los encuestados indican estar motivados para el trabajo grupal en relación a aplicar procesos de pensamiento lógico a fin de mejorar su aprendizaje y su desarrollo cognitivo en las diversas áreas y ámbitos de la vida.

El 84% de los estudiantes y comunidad educativa encuestada manifiestan que no emplean adecuadamente los procesos de pensamiento lógico, es decir que se precisa de un uso deliberado e intencional por parte de la academia.

El 96% de los informantes menciona estar parcialmente entrenados para ejecutar procesos de pensamiento lógico en el desarrollo de su aprendizaje y de estar manera ser óptimos en el aprovechamiento académico.

Por lo expuesto se aprueba la hipótesis.

3. Si los estudiantes contaran con un módulo de estrategias para desarrollar el pensamiento lógico y la utilización del mismo, será un camino para mejorar y elevar el nivel académico de los estudiantes.

El 95% de los involucrados en la información recogida mencionan que de manera parcial cuentan con herramientas para aplicar el pensamiento lógico en las asignaciones de tareas y resolución de problemas, por lo que un módulo de estrategia cubriría esta falencia.

El 98% se inclina por el pronunciamiento hacia la necesidad de capacitarse en el desarrollo del pensamiento lógico como una alternativa para mejorar el aprendizaje.

El 92% de los informantes mencionan que estaría dispuestos a utilizar el material impreso que se haría con el propósito de ayudar a los estudiantes a incorporar procesos que les permitan analizar, procesar información, tomar decisiones en base a análisis y evitar las reacciones impulsivas que surgen cuando no se aplica el pensamiento lógico.

El 78% se inclina por la percepción que, de contar un material para el desarrollo del pensamiento lógico, estudio aportará significativamente al perfil de la carrera, porque no solo será para los ámbitos académicos sino para las diversas áreas de la vida.

El 80% menciona estar de acuerdo que manejar procesos de pensamiento lógico mejorar el perfil profesional, debido que actualmente se requiere profesional amplia con capacidad de resolución de problemas.

Por lo expuesto se aprueba la hipótesis.

4. Más del 60% de los informantes plantean la necesidad de contar con un módulo de estrategias para desarrollar el pensamiento lógico que aportará como una herramienta para mejorar el aprendizaje cognitivo.

El 91% de los involucrados en la investigación mencionan que contar un módulo referente a la temática del desarrollo del pensamiento lógico optimizaría los aprendizajes en la comunidad educativa.

El 75% se inclina con el hecho importante de tener un material impreso que proporcione herramientas y estrategias respecto al tema en mención, en vista que ayudaría a los estudiantes a desarrollar autonomía y aprendería de manera permanente lo que le repercutiría en el perfil profesional del estudiante.

El 86% de los informantes mencionan que de manera efectiva existen desafíos a la hora de aplicar el desarrollo de pensamiento porque la educación recibida ha sido tradicionalista y repetitiva, en consecuencia, se debería impulsar este tema de manera deliberado e intencional.

El 75% se inclinaron por el diseño de un módulo entre varias opciones presentadas, manifestando que este permitiría el análisis personal y autónomo del material.

El 64% de los encuestados mencionaron que de seguir carencia de material que proporcionen elementos para desarrollar el pensamiento lógico se seguirán evidenciando deficientes aprendizajes y en su efecto inadecuada aplicación del ejercicio profesional de los egresados.

Por lo expuesto se aprueba la hipótesis.

### **Conclusiones.**

- El 87% de los informantes mencionan poseer entre nada, algo, y poco suficiente respecto al conocimiento sobre el desarrollo del pensamiento lógico.
- El 72% de los informantes considera que el desarrollo del pensamiento lógico es parte fundamental para la apropiación del aprendizaje, sin embargo, los abordajes deficientes de los niveles académicos previos no han permitido desarrollar dichas habilidades.
- El 85% de los informantes mencionan que de parcial los docentes utilizan estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico, es decir que podría inferirse que faltaría impulsar el uso de estrategias para de manera deliberada e intencional haya el enfoque a este tema.
- El 87% de los involucrados en la investigación indican el escaso manejo de los procesos de pensamiento lógico en el proceso educativo, generalmente se sigue con acciones tradiciones de repetición y memorización sin reflexión y significación de los aprendizajes.
- El 81% de los involucrados en la información recogida indican que el uso de estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico mejoraría significativamente el aprendizaje, en vista de que el estudiante expendería las ideas y se encontraría con elementos para analizar, extraer, retener y procesar información que en los actuales momentos está limitada por la falta de destrezas.
- El 89% de los informantes mencionan que de aplicar procesos de pensamiento lógico de manera transversal mejoraría la enseñanza aprendizaje por parte de los docentes, y en consecuencia el rendimiento académico de los estudiantes.
- El 75% de los encuestados indican estar motivados para el trabajo grupal en relación a aplicar procesos de pensamiento lógico a fin de mejorar su aprendizaje y su desarrollo cognitivo en las diversas áreas y ámbitos de la vida.
- El 84% de los estudiantes y comunidad educativa encuestada manifiestan que no emplean adecuadamente los procesos de pensamiento lógico, es decir que se precisa de un uso deliberado e intencional por parte de la academia.

Desarrollo del pensamiento lógico y rendimiento académico de los estudiantes

---

- El 96% de los informantes menciona estar parcialmente entrenados para ejecutar procesos de pensamiento lógico en el desarrollo de su aprendizaje y de estar manera ser óptimos en el aprovechamiento académico.
- El 95% de los involucrados en la información recogida mencionan que de manera parcial cuentan con herramientas para aplicar el pensamiento lógico en las asignaciones de tareas y resolución de problemas, por lo que un módulo de estrategia cubriría esta falencia.
- El 98% se inclina por el pronunciamiento hacia la necesidad de capacitarse en el desarrollo del pensamiento lógico como una alternativa para mejorar el aprendizaje.
- El 92% de los informantes mencionan que estaría dispuestos a utilizar el material impreso que se haría con el propósito de ayudar a los estudiantes a incorporar procesos que les permitan analizar, procesar información, tomar decisiones en base a análisis y evitar las reacciones impulsivas que surgen cuando no se aplica el pensamiento lógico.
- El 78% se inclina por la percepción que, de contar un material para el desarrollo del pensamiento lógico, estudio aportará significativamente al perfil de la carrera, porque no solo será para los ámbitos académicos sino para las diversas áreas de la vida.
- El 80% menciona estar de acuerdo que manejar procesos de pensamiento lógico mejorar el perfil profesional, debido que actualmente se requiere profesional amplia con capacidad de resolución de problemas.
- El 91% de los involucrados en la investigación mencionan que contar un un módulo referente a la temática del desarrollo del pensamiento lógico optimizaría los aprendizajes en la comunidad educativa.
- El 75% se inclina con el hecho importante de tener un material impreso que proporcione herramientas y estrategias respecto al tema en mención, en vista que ayudaría a los estudiantes a desarrollar autonomía y aprendería de manera permanente lo que le repercutiría en el perfil profesional del estudiante.
- El 86% de los informantes mencionan que de manera efectiva existen desafíos a la hora de aplicar el desarrollo de pensamiento porque la educación recibida ha sido tradicionalista y repetitiva, en consecuencia, se debería impulsar este tema de manera deliberado e intencional.
- El 75% se inclinaron por el diseño de un módulo entre varias opciones presentadas, manifestando que este permitiría el análisis personal y autónomo del material.

- El 64% de los encuestados mencionaron que de seguir carencia de material que proporcionen elementos para desarrollar el pensamiento lógico se seguirán evidenciando deficientes aprendizajes y en su efecto inadecuada aplicación del ejercicio profesional de los egresados.

### **Recomendaciones.**

A los directivos:

- Disponer de espacios, recursos y horarios para capacitación y entrenamiento de los estudiantes en desarrollo del pensamiento lógico.
- Promover un proceso de sistematización de las experiencias entre docentes de tal manera que se capitalice el conocimiento y se proceda a mejorar e innovar los procesos de desarrollo del pensamiento lógico.

A los docentes:

- Utilizando las experiencias en el quehacer cotidiano de las clases, articulando el pensamiento lógico al perfil académico de cada carrera.
- Motivar a los estudiantes en todo momento para conseguir la participación activa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las experiencias y aprovechar los recursos que brinda el uso del pensamiento lógico.
- Planificar la clase de manera deliberada e intencional aplicando estrategias que intensifique el uso del pensamiento lógico en la cátedra a impartir.

A los estudiantes:

- Convertirse en los actores de su propio aprendizaje a través de manejo adecuado de la información, estrategias del pensamiento lógico.
- Participar activamente en el proceso de aprendizaje, estando consiente de la importancia del uso de herramientas y estrategias de pensamiento lógico para el mejoramiento del perfil profesional.
- Utilizar las herramientas y estrategias que le ha proporcionado a través del módulo y convertirse en la medida de sus aspiraciones en un profesional de excelencia.
- Destinar tiempos y espacios para la capacitación y entrenamiento en la comprensión de los elementos básicos e imprescindibles para la eficacia en los aprendizajes del pensamiento lógico de los estudiantes.
- Aplicar los conocimientos adquiridos con ayuda del equipo de trabajo estudiantil para optimizar los aprendizajes significativos, y mejorar el perfil académico de la carrera, dando intencionalidad e importancia a este proceso formativo.

- Concretar el uso del módulo para que la aplicación de procesos de pensamiento lógico que garantice un proceso participativo y contextual, cumpliendo con el cronograma de capacitación para los involucrados con la finalidad de asegurar la información y éxito en la vida estudiantil.

### **Bibliografía.**

- BONAL, X. (2009). La educación en tiempos de globalización: ¿quien se beneficia? *Educ. Soc., Campinas*, p. 653-671.
- Chonchol, J. (1998). Impacto de la globalización en las sociedades latinoamericanas: ¿que hacer frente a ello? *Estudos Avançados*, vol.12 no.34.
- D'Elía, M., & Rodriguez, A. (2010). Las transformaciones de la educación superior en América: Identidades en construcción. *IESALC*, 217.
- Fabara Garzón, E. (2016). La formación y el ejercicio de la docencia universitaria en Ecuador. Desafíos. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, pp. 170-181.
- García, J. P. (2010). Globalización: aspectos políticos, económicos y sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, v.16 n.4.
- Gómez, M. L., & Lince, S. A. (2011). Conocimientos que tienen los estudiantes de una universidad pública de manizales sobre el papillomavirus humano. *Hacia la Promoción de la Salud*, p.14.
- Magazine, R. (2014). Beneficios y retos de la enseñanza del trabajo de campo en el campo: el caso del posgrado en antropología social de la Universidad Iberoamericana, ciudad de México. *Desacatos*, no.45.
- Olivos, T. M. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica*, no.39.
- Segrera, F. L. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, vol.13 no.2.