



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**“AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL DEL PENSAMIENTO  
CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FARMACIA Y  
BIOQUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA, MAYO  
– JULIO 2023”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO  
FARMACÉUTICO.**

**AUTORES:**

Bach. MANSILLA LÁZARO, LUIS ÁNGEL  
<https://orcid.org/0009-0005-5286-952X>

Bach. MORALES RODRIGUEZ, EDGAR JHONATAN  
<https://orcid.org/0009-0008-1672-9855>

**ASESOR:**

MSc CÓRDOVA SERRANO, GERSON  
<https://orcid.org/0000-0002-5591-0322>

**LIMA – PERÚ**

**2023**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **MORALES RODRIGUEZ, EDGAR JHONATAN**, con DNI **71818253** en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico) presentada para optar el presentada para optar el **TITULO PROFESIONAL** (grado o título profesional que corresponda) de título **“AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA, MAYO –JULIO 2023”**, AUTORIZO a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Así mismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **21%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 03 de noviembre de 2023.



---

MORALES RODRIGUEZ, EDGAR JHONATAN  
DNI: 71818253



Official stamp of Gerson Córdova Serrano, MSc. in Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Pharmacy, Universidad María Auxiliadora. The stamp includes a logo and the text: Gerson Córdova Serrano, MSc. Bioquímica y Biología Molecular, Química Farmacéutica, C.Q.F.P.16621.

---

DR. GERSON CÓRDOVA SERRANO  
DNI: 45276376

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **LUIS ANGEL MANSILLA LAZARO**, con DNI **46684162** en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico) presentada para optar el presentada para optar el **TITULO PROFESIONAL** (grado o título profesional que corresponda) de título **“AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA, MAYO –JULIO 2023”**, AUTORIZO a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Así mismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **21%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 03 de noviembre de 2023.



---

LUIS ANGEL MANSILLA LAZARO  
DNI: 46684162



---

DR. GERSON CÓRDOVA SERRANO  
DNI: 45276376

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

# APlagio INFORME DE TESIS \_ MANSILLA\_MORALES

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>21</b> % <small>EN</small>	<b>16</b> %	<b>18</b> %	<b>11</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>María López, José María Jiménez, Belén Martín-Gil, Mercedes Fernández-Castro et al. "The impact of an educational intervention on nursing students' critical thinking skills: A quasi-experimental study", Nurse Education Today, 2020</b> Publicación	<b>3</b> %
<b>2</b>	<b>clutejournals.com</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>www.ajpe.org</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>bmcmededuc.biomedcentral.com</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>link.springer.com</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>www.scielo.br</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %

8	<a href="https://zums.ac.ir">zums.ac.ir</a> Fuente de Internet	1%
9	Nicole Rockich-Winston, Brian C. Train, Michael J. Rudolph, Chris Gillette. "Faculty motivations to use active learning among pharmacy educators", <i>Currents in Pharmacy Teaching and Learning</i> , 2017 Publicación	1%
10	Submitted to University of Mary Trabajo del estudiante	1%
11	<a href="http://www.aacp.org">www.aacp.org</a> Fuente de Internet	<1%
12	<a href="http://scholarworks.umb.edu">scholarworks.umb.edu</a> Fuente de Internet	<1%
13	Mutasim E Ibrahim. "Team-Based Learning Student Assessment Instrument (TBL-SAI) for measuring the effectiveness of TBL in a Saudi Medical School: Psychometric Analysis and differences by academic years", <i>Research Square</i> , 2019 Publicación	<1%
14	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Fuente de Internet	<1%
15	H Susilo, A K Sudrajat. "STEM Learning and its Barrier in Schools: The Case of Biology	<1%

Teachers in Malang City", Journal of Physics:  
Conference Series, 2020

Publicación

- 
- |                        |   |      |
|------------------------|---|------|
| 16                     | María Antonia Jiménez-Gómez, Lucila Cárdenas-Becerril, Margarita Betzabé Velásquez-Oyola, Marcela Carrillo-Pineda et al. "Reflective and critical thinking in nursing curriculum", Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2019 | <1 % |
| Publicación            |   |      |
| 17                     | Submitted to Uniformed Services University of the Health Sciences   | <1 % |
| Trabajo del estudiante |   |      |
| 18                     | Forawi, Sufian A.. "Standard-based science education and critical thinking", Thinking Skills and Creativity, 2016.  | <1 % |
| Publicación            |   |      |
| 19                     | ohioopen.library.ohio.edu   | <1 % |
| Fuente de Internet     |   |      |
| 20                     | psyjournals.ru  | <1 % |
| Fuente de Internet     |   |      |
| 21                     | Rebecca McNall Krall, Jennifer Anne Wilhelm, Justin M. LeVaughn. "Project-Based Unit Development by Middle School Science Teachers: Investigations on Watershed Water Quality", Education Sciences, 2022                        | <1 % |
| Publicación            |   |      |
-

22	<a href="http://digitalcommons.uri.edu">digitalcommons.uri.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://www.dovepress.com">www.dovepress.com</a> Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to University of College Cork Trabajo del estudiante	<1 %
25	Submitted to University of Keele Trabajo del estudiante	<1 %
26	<a href="http://docksci.com">docksci.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://bmchealthservres.biomedcentral.com">bmchealthservres.biomedcentral.com</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://www.mmigroup.com">www.mmigroup.com</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://profiles.wakehealth.edu">profiles.wakehealth.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://www.journalajess.com">www.journalajess.com</a> Fuente de Internet	<1 %
31	Submitted to University of KwaZulu-Natal Trabajo del estudiante	<1 %
32	<a href="http://www.mdpi.com">www.mdpi.com</a> Fuente de Internet	<1 %
33	Sofia Vidal, Armanda Pereira, José Carlos Núñez, Guillermo Vallejo et al. "Critical	<1 %

thinking predictors: the role of family-related and motivational variables", Thinking Skills and Creativity, 2023

Publicación

---

34

Tracy J. Brudvig, Angelique Dirkes, Priyanka Dutta, Kalpita Rane. "Critical Thinking Skills in Health Care Professional Students: A Systematic Review", Journal of Physical Therapy Education, 2013

Publicación

---

<1 %

35

[journals.plos.org](https://journals.plos.org)

Fuente de Internet

---

<1 %

36

Louis Ivana Sasea, Ibrohim Ibrohim, Sueb Sueb. "Effect of electronic modules on student critical thinking on mangrove diversity topic", AIP Publishing, 2023

Publicación

---

<1 %

37

Alex N. Isaacs, Taylor D. Steuber, Meredith L. Howard, Eliza A. Dy-Boarman, Sarah A. Nisly. "Evaluating the Impact of Advanced Pharmacy Practice Experiences on Student Pharmacist Metacognition", American Journal of Pharmaceutical Education, 2022

Publicación

---

<1 %

38

[www.coursehero.com](https://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

---

<1 %

39

[www.frontiersin.org](https://www.frontiersin.org)

Fuente de Internet

<1 %

40

[www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)

Fuente de Internet

<1 %

41

Submitted to University of Brighton

Trabajo del estudiante

<1 %

42

[www.scielo.org.mx](http://www.scielo.org.mx)

Fuente de Internet

<1 %

43

[journals.sagepub.com](http://journals.sagepub.com)

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

## ÍNDICE GENERAL

Pág.	
<a href="#">I. INTRODUCCIÓN</a> .....	3
<a href="#">II. MATERIALES Y MÉTODOS</a> .....	9
2.1. Enfoque y diseño de investigación .....	9
2.2. Población y muestra .....	9
2.3. Variable de Estudio .....	11
2.4. Técnica de Instrumento de recolección de datos .....	12
2.5. Procesamiento de recolección de datos .....	13
2.5. Métodos de análisis estadísticos .....	13
2.6. Aspectos éticos .....	13
<a href="#">III. RESULTADOS:</a> .....	17
IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES: .....	33
4.1. Discusión de resultados .....	34
4.2. Conclusiones .....	35
4.3. Recomendaciones .....	36
V. <a href="#">REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</a> .....	37
VI. <a href="#">ANEXOS</a> .....	41

## ÍNDICE DE ANEXOS

<a href="#"><u>Anexo A. Operacionalización de variables</u></a> .....	42
<a href="#"><u>Anexo B. Escala motivacional de pensamiento crítico (REME)</u></a> .....	43
<a href="#"><u>Anexo C. Consentimiento informado</u></a> .....	44

## RESUMEN

El pensamiento crítico es una habilidad adquirida y se desarrolla independientemente dentro de cada uno de nosotros, es importante herramienta de investigación que permite realizar juicios útiles y autorreguladores a través del análisis, la interpretación, la evaluación y el razonamiento inferencial. **Objetivo:** Determinar el nivel de autopercepción motivacional del pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la UMA. **Materiales y Método:** La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo pues describe situaciones y los eventos. Con respecto al diseño metodológico es no experimental, de corte transversal y descriptivo. **RESULTADOS:** Los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA en su mayoría (53%) se muestran de acuerdo sobre la expectativa que tienen al aplicar el pensamiento crítico en la realización de las tareas cotidianas y académicas, se determina en su mayoría (89%) estar de acuerdo que es importante la aplicación del pensamiento crítico para razonar correctamente, utilizar de forma correcta las habilidades intelectuales y resolver problemas y en su mayoría (82%) tienen el interés de aplicar el pensamiento crítico en la toma de decisiones, mejoramiento de la calidad de pensamiento y en el pensar de manera rigurosa, esta mejorará en su desempeño profesional y personal.

**Palabras Clave:** Pensamiento crítico, autopercepción, escala motivacional de pensamiento crítico.

## ABSTRACT

Critical thinking is an acquired skill and develops independently within each of us, it is an important research tool that allows useful and self-regulatory judgments to be made through analysis, interpretation, evaluation and inferential reasoning.

**Objective:** To determine the level of motivational self-perception of critical thinking in students of the School of Pharmacy and Biochemistry of the UMA.

**Materials and Method:** The present research is of quantitative approach, of descriptive level because it describes situations and events. With respect to the methodological design, it is non-experimental, cross-sectional and descriptive.

**Results:** The students of pharmacy and biochemistry of the UMA in their majority (53%) agree on the expectation they have when applying critical thinking in the performance of daily and academic tasks, it is determined in their majority (89%) to agree that it is important to apply critical thinking to reason correctly, Use intellectual skills correctly and solve problems and mostly (82%) have the interest of applying critical thinking in decision making, improving the quality of thinking and thinking rigorously, this will improve their professional and personal performance.

**Keywords:** Critical thinking, self-perception, motivational scale of critical thinking.

## I. INTRODUCCIÓN

El pensamiento crítico es una habilidad adquirida y se desarrolla independientemente dentro de cada uno de nosotros (1). Así mismo, es una importante herramienta de investigación que permite realizar juicios útiles y autorreguladores a través del análisis, la interpretación, la evaluación y el razonamiento inferencial (2). Además, el pensamiento crítico es definido como: un hábito mental caracterizado por la exploración integral de temas, ideas, artefactos y eventos antes de aceptar o formular una opinión o conclusión (3). Por lo tanto, el pensamiento crítico es una habilidad esencial para el desarrollo y un resultado esencial de la educación en la transición de los estudiantes de técnica de farmacia a la farmacia profesional (4,5). Además, las habilidades sólidas de pensamiento crítico son un indicador del éxito del estudiante en la escuela de farmacia. Por lo tanto, la facilitación de las habilidades de pensamiento crítico requiere un compromiso para crear aprendices que sean flexibles, honestos, cautelosos y diligentes en su búsqueda de información y basen su pensamiento en la razón (6). La ambigüedad del concepto de pensamiento crítico ha dado lugar a la aparición de diversos enfoques de la enseñanza que han influido en los educadores de ciencias de la salud, pero estas diferencias de definición subrayan la necesidad de flexibilidad en la conceptualización del término (7).

Los estudiantes de farmacia deben mostrar motivaciones y habilidades mejoradas de pensamiento crítico con retroalimentación formativa y autoaprendizaje reflexivo (8). Las investigaciones sugieren que el pensamiento crítico se puede mejorar mediante la motivación de un entorno contextual de aprendizaje reflexivo (es decir, integración), orientación y apoyo a la independencia (andamiaje), observación sensorial de operaciones cognitivas (comportamiento modelo) y retroalimentación de preguntas abiertas (supuestos desafiantes). Estrategias motivacionales óptimas que integran consistentemente estos componentes en la instrucción en el aula (9,10).

Aunque se han investigado las percepciones de los estudiantes sobre el aprendizaje activo, quedan preguntas por resolver. con respecto a las motivaciones del aprendizaje activo en la educación. La teoría de la autodeterminación puede describirse como que tiene dos componentes: motivación intrínseca y extrínseca. La motivación intrínseca afecta el comportamiento basado en la aspiración personal de buscar nuevos desafíos y adquirir conocimiento, mientras que la motivación extrínseca influye en el comportamiento para evitar el castigo u obtener recompensas (11).

El pensamiento crítico es una habilidad de los estudiantes de farmacia crucial porque es esencial para la prestación de una atención de calidad que se brinda con responsabilidad profesional (12). El pensamiento crítico debería ser una habilidad que los estudiantes de farmacia posean de forma inherente; por lo tanto, se debe motivar a diseñar estrategias para promover esta capacidad. Las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes de farmacia tendrán efectos positivos en sus habilidades de autorreflexión y comportamientos (13–15). En el trabajo diario, los farmacéuticos deben tomar decisiones importantes en un corto período de tiempo; estas decisiones pueden afectar la condición de la población. En consecuencia, pensar rápidamente y anticipar los resultados de las intervenciones es parte de su trabajo (16). Por lo tanto, la motivación y habilidades de pensamiento crítico deben desarrollarse durante las etapas formativas.

Son los educadores los responsables de asegurar la consecución de las habilidades de pensamiento crítico. El desarrollo del componente emocional en el pensamiento crítico se convierte en un desafío de aprendizaje, tanto para el alumno como para el educador que es responsable de la transmisión del conocimiento y la elección del método de enseñanza (17). Captar e integrar la esencia de lo que significa pensar críticamente debe conducir a reflexiones significativas sobre el tema. Además, debemos considerar el papel que juegan los educadores, las motivaciones, así como los factores sociales y contextuales que afectan el pensamiento crítico de los estudiantes de farmacia (18).

La definición del pensamiento crítico implica evaluar el pensamiento a través de la clasificación. Bissell y Lemons (19) consideran que la taxonomía de Bloom es la mejor forma de categorizar el pensamiento crítico en el aula. Esta clasificación se puede utilizar para evaluar el pensamiento crítico utilizando los seis niveles de pensamiento cognitivo. Los estudiantes pueden avanzar a través de los niveles de la taxonomía de menor a mayor. Aunque el pensamiento crítico existe en todos los niveles, las habilidades de pensamiento de orden superior a menudo se experimentan en las etapas de síntesis, evaluación y diseño (20,21). Por otro lado, el pensamiento crítico como proceso intelectual disciplinado en la conceptualización, el análisis, aplicación, síntesis y evaluación de manera activa, brinda información precisa recopilada o generada por observación, experiencia, reflexión, razonamiento o generada por observación, experiencia que lleva a la acción (22). En particular, el pensamiento es definido crítico como un arte de analizar y evaluar el pensamiento con miras a mejorarlo a través de los estándares, elementos y hábitos de la mente. Es decir, el pensamiento crítico es una actividad autodirigida, autodisciplinada, autocontrolada y autocorrectiva. Ambas definiciones consideran al pensamiento crítico como una actividad cognitiva reflejada en creencias y acciones, el pensamiento puede mejorarse mediante los estándares educativos y el auto-refinamiento (21,23).

La motivación intrínseca promueve la creatividad. Discutimos las habilidades de pensamiento crítico desde la perspectiva de la experiencia, las habilidades de pensamiento creativo y la motivación a continuación. El desempeño depende de la capacidad (se puede hacer) y la motivación (se hará) de uno, en un contexto dado (24). Por lo que, es importante que los estudiantes reconozcan que tienen la capacidad de pensar críticamente y que la calidad del pensamiento es un factor importante en sus vidas y en sus historias colectivas. Reconocer los enormes costos del pensamiento crítico es una etapa vital del desarrollo y juega un papel en la motivación (25). Damasio argumentó que la emoción es el motor del proceso de pensamiento. La conciencia del costo del pensamiento erróneo tiene un impacto emocional en los estudiantes y ayuda a motivar los esfuerzos para pensar de manera más crítica. La capacidad de repugnancia moral a estos

costes debería ser un tema explícito de los cursos destinados a fomentar el pensamiento verdaderamente crítico (26).

Un primer trabajo corresponde a, Austin, Gregory, & Chiu (27), quienes examinaron si la autoevaluación y la reflexión en acción mejoran el pensamiento crítico entre los estudiantes de farmacia. Los participantes se dividieron en 2 grupos. Por los que se observaron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre los que completaron la prueba en la condición 1 y la condición 2, lo que sugiere que la reflexión y la autoevaluación pueden contribuir positivamente a la mejora del pensamiento crítico.

Así mismo, Miller (28) examinó si los estudiantes en una clase evaluaron los estudios de investigación de manera similar a la forma en que los investigadores experimentados (expertos) evaluaron los estudios de investigación, y si las habilidades de pensamiento crítico predecían qué estudiantes pensaban más como expertos. Como resultado, su capacidad para distinguir la calidad del estudio no fue tan buena como la de los expertos y la Prueba de Pensamiento Crítico de California CCTST no fue útil para predecir qué estudiantes pensaban de manera más experta.

Por otro lado, las buenas decisiones de admisión son esenciales para identificar estudiantes exitosos y buenos profesionales. Se ha demostrado que varios parámetros tienen poder predictivo para el éxito académico. Se han sugerido como indicadores de rendimiento académico el rendimiento académico previo, la Prueba de Admisión a la Facultad de Farmacia (PCAT) y cursos específicos previos a la farmacia. Los hallazgos y otros análisis sugieren que el PCAT puede predecir las habilidades de pensamiento crítico en los cursos de práctica farmacéutica y en las pasantías (29).

Por otra parte, Jimenez-Gomez (2019) en su estudio de “Pensamiento reflexivo y crítico en el currículo de enfermería” con el objetivo de evaluar la enseñanza de la competencia del pensamiento reflexivo y crítico, en la toma de

decisiones y en la solución de problemas de enfermería, en los programas de grado en instituciones públicas y privadas de la Región Andina. Obteniendo como resultados que el pensamiento reflexivo y crítico se encontró como asignatura, contenido de asignaturas y estrategias didácticas. De las 562 asignaturas que han sido revisadas, este tipo de pensamiento se encuentra en el 46% del área de humanidades y el 42% en el área de investigación y profesional disciplinar (30).

Así mismo D'Alessio, Avolio y Vincent (2019) estudiaron el impacto del pensamiento crítico en el rendimiento académico de los estudiantes ejecutivos de MBA. El objetivo de la investigación fue analizar el impacto del pensamiento crítico en el desempeño académico de estudiantes ejecutivos de Maestría en Administración de Empresas (MBA). Se realizaron análisis de varianza multivariante (MANOVA) para analizar el impacto del pensamiento crítico en el rendimiento académico en una muestra de 1620 estudiantes ejecutivos de MBA, en cuatro áreas académicas. En cuanto a los hallazgos, es razonable adelantar que el pensamiento crítico tiene un impacto positivo promedio de los estudiantes de MBA en rendimiento académico. Las habilidades analíticas e interpretativas están involucradas en el proceso de planificación, mientras que la evaluación de argumentos, inferencia y deducción son importantes para la toma de decisiones; por lo tanto, se proporcionan implicaciones para la práctica (31).

Para Carranza (32) el desarrollo del pensamiento crítico es el principal criterio de calidad en la enseñanza de educación superior. Sin embargo, existen limitados estudios sobre los “procesos, habilidades y métodos de enseñanza” para el cumplimiento con este criterio en las universidades peruanas. Se abordan los fundamentos teóricos del pensamiento crítico, se contextualiza en las carreras de las ciencias de la salud, se vincula a la producción y el razonamiento científico y al ámbito universitario desde las diversas perspectivas del pensamiento crítico con énfasis en los estudiantes universitarios.

Por otro lado, el propósito de esta investigación **teóricamente** es buscar que las motivaciones fomentan de pensamiento crítico: “interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación”, son importantes para los proveedores de atención farmacéutica. Por lo que este estudio pretende determinar el nivel de autopercepción de las motivaciones pensamiento crítico en estudiantes de farmacia peruanos. En el ámbito **práctico** las motivaciones proveen el desarrollo crítico, por lo que sería una de las habilidades más deseadas de un graduado de farmacia. Por lo que se justifica, la investigación y la práctica en desarrollar una evaluación que pueden medir o determinar la capacidad de pensamiento crítico. Desde el ámbito **metodológico**, el instrumento de recolección de datos brindará resultados que podrán determinar, evaluar y verificar en nivel de conocimiento motivacional del pensamiento crítico otras habilidades como el trabajo en equipo, la empatía, la adaptabilidad, la comunicación y la iniciativa.

Finalmente, la presente investigación tendrá como objetivo determinar el nivel de autopercepción motivacional del pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo pues describe situaciones y los eventos. Con respecto al diseño metodológico es no experimental, de corte transversal y descriptivo.

Es una Investigación no experimental dado que se realiza sin manipulación deliberada de la variable. Es de corte transversal, debido a que los datos se recolectan en un momento dado. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) y finalmente es descriptivo porque el investigador se localiza a la medición de las características de su población.

### **2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **2.2.1 POBLACIÓN**

En esta investigación se trabajó con los estudiantes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora. Para el estudio específico se consideró como población de estudio a los estudiantes que están cursando del primero al quinto año de estudios en la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, matriculados desde el 2021, la cual estuvo conformado por 1200 estudiantes en total.

#### **2.2.2 MUESTRA**

El tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple y estuvo conformado por 292 estudiantes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora. Dado que garantiza que todos los individuos que componen la población en estudio tuvieron la misma posibilidad de ser incluidos en la muestra (33).

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2N + Z^2pq}$$

Donde: n = muestra representativa (n=292)

N = población (N=1200)

Z = margen de seguridad 95% (Z=1.96)

E = Coeficiente de error máximo 5% (E=0,05)

p = Probabilidad del ámbito investigativo (p=0.5)

q = Probabilidad no factible para realizar la investigación (q=0.5)

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * S^2}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * S^2}$$

Marco muestral	N =	<b>1200</b>
Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	<b>0.050</b>
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Z de (1- $\alpha/2$ )	Z (1- $\alpha/2$ ) =	1.960
Desviación estándar	s =	<b>1.100</b>
Varianza	s <sup>2</sup> =	1.210
Precisión	d =	<b>0.110</b>
Tamaño de la muestra	n =	<b>291.18</b>

### Criterios de inclusión:

- Ser estudiante de la Universidad María auxiliadora.
- Pertener a la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora.
- Ser mayores de 18 años.
- Ser estudiante de primer año a quinto año.

### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes pertenecientes a otras universidades.
- Estudiantes de la Universidad María Auxiliadora que no pertenecen a la especialidad de Farmacia Y Bioquímica.
- Estudiantes que no acepten voluntariamente participar en la investigación.
- Universitarios menores de 18 años.

### **2.3. VARIABLE DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación presenta a la autopercepción motivacional del pensamiento crítico como variable principal.

#### **Definición conceptual**

El pensamiento crítico generalmente se describe como “el uso de las habilidades o estrategias cognitivas que aumentan la probabilidad de un resultado deseable”. Se utiliza para describir el pensamiento con propósito, razonado y dirigido a objetivos. Las siguientes habilidades de pensamiento se mencionan a menudo como elementos del pensamiento crítico: la capacidad de identificar, razonar, juzgar, analizar, evaluar y tomar decisiones sobre suposiciones. Estas habilidades cognitivas son fundamentales en el pensamiento de orden superior en la educación universitaria. La criticidad también puede verse como un elemento básico de la ciencia misma. Además, los principios generales de la ciencia, como los relacionados con las cuestiones éticas, deben tenerse en cuenta en los procesos científicos (34–36).

### **Definición operacional**

El análisis proximal comprende el determinar la autopercepción motivacional de los estudiantes en la comprensión del “pensamiento crítico” al evaluar las tres dimensiones: a) “interpretación y análisis de información”, b) “juicio de una situación con datos objetivos y subjetivos”, y c) “inferencia de consecuencias de la decisión basándose en el juicio autorregulado” (37).

### **2.4. Técnica de instrumento de recolección de datos**

La técnica empleada en la recolección de datos fue la encuesta aplicando el cuestionario, con la que obtuvimos una información importante de forma eficaz y optima.

El instrumento de recolección de datos fue la Escala Motivacional de pensamiento crítico (EMPC), con el objetivo de determinar el nivel de autopercepción motivacional de pensamiento crítico que tienen los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora. La *Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (EMPC)*. Está compuesta por 19 ítems, las puntuaciones son de tipo Lickert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 6 (totalmente de acuerdo). Presenta cinco subescalas en 1er y 2º orden (KMO = 887 y 902). Los constructos propuestos en la escala corresponden al modelo de Eccles & Wigfield (38) y presenta niveles de confiabilidad altos: Expectación ( $\alpha=774$ ), Costo ( $\alpha=775$ ), Importancia ( $\alpha=770$ ), Interés ( $\alpha=724$ ) y Utilidad ( $\alpha=790$ ) y buenos índices de discriminación (36).

El instrumento de recolección de datos ya no fue necesario validarlo debido a que ya fue validado anteriormente por Valenzuela, J. (2008). Escala Motivacional de Pensamiento Crítico, en la Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.

## **2.5. Procesamiento de recolección de datos.**

La recolección de datos se efectuó realizando las siguientes acciones:

Se exportó el instrumento de escala motivacional de pensamiento crítico con las preguntas ya elaboradas, con preguntas y respuesta de puntuación tipo lickert ya validadas.

Se les brindo información sobre el objetivo y finalidad del estudio a todos los estudiantes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica participantes del estudio y firmaron el consentimiento informado para el uso y publicación de los datos obtenidos.

Este instrumento fue aplicado a la población muestral en la Universidad María Auxiliadora de San Juan de Lurigancho, según disponibilidad por un tiempo de 15 minutos aproximadamente. Finalmente se realizó la tabulación de los datos obtenidos mediante el programa Microsoft Excel.

## **2.6. Métodos de análisis estadísticos**

En la presente investigación se aplicó una base de datos en Excel a partir del instrumento aplicado. Todos los datos fueron organizados y procesados en los programas Microsoft Excel y se realizaron análisis descriptivos de la variable de estudio, tales como frecuencias absolutas, frecuencias relativas y medidas de tendencia central para determinar el interés de estudio.

## **2.7. Aspectos éticos**

La presente investigación fue desarrollada considerando los principios de fundamento de bioética personalista, que resalta en toda investigación el principio de libertad, el valor fundamental de la vida y responsabilidad (39).

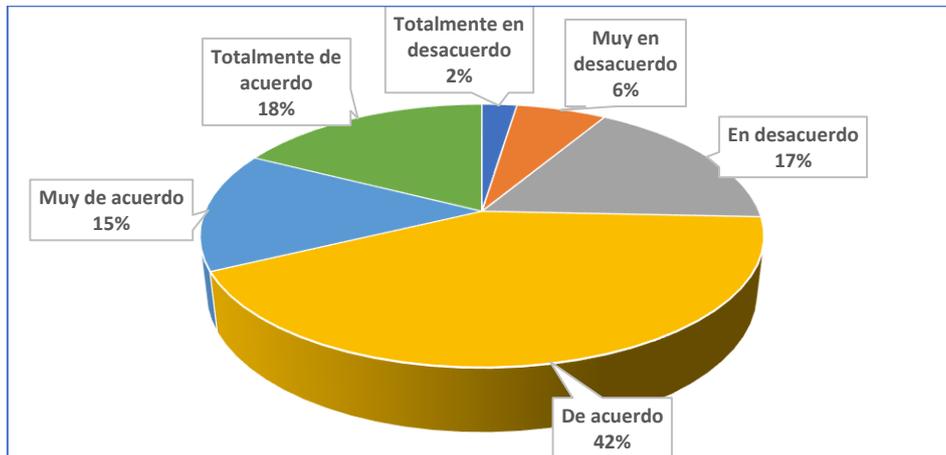
Los sujetos recibieron una informativa acerca de los objetivos y fines de la investigación, se les solicitó voluntariamente su participación y quienes aceptaron firmar el consentimiento o asentimiento informado, expresaron ser participantes en acuerdo de manera voluntaria en el proceso de la investigación.

También se tuvo en cuenta los artículos 27 y 28 de la Ley General de Salud la 26842, donde se establece los deberes del profesional de salud y el deber de informar al paciente sobre lo concerniente al proceso a realizar y ceñirse a los postulados éticos provistos en la Declaración de Helsinki.

Los estudiantes no fueron expuestos a situaciones que represente riesgo o peligro para bienestar y salud en general. El estudio se ajustó a las prerrogativas del método científico.

### III. RESULTADOS

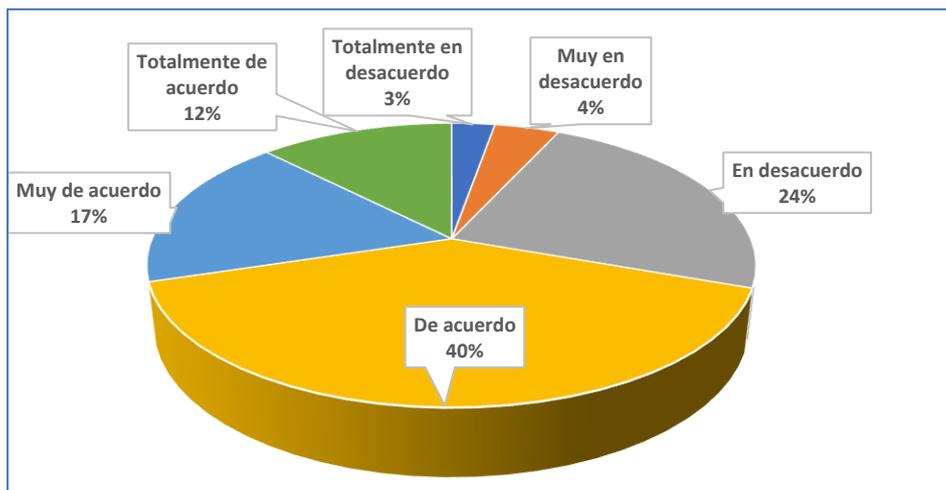
#### 3.1 EXPECTATIVA DE LA ESCALA MOTIVACIONAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO (REME)



**FIGURA N° 1 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Expectativa: Cuando se trata de razonar correctamente, soy mejor que la mayoría de mis compañeros.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

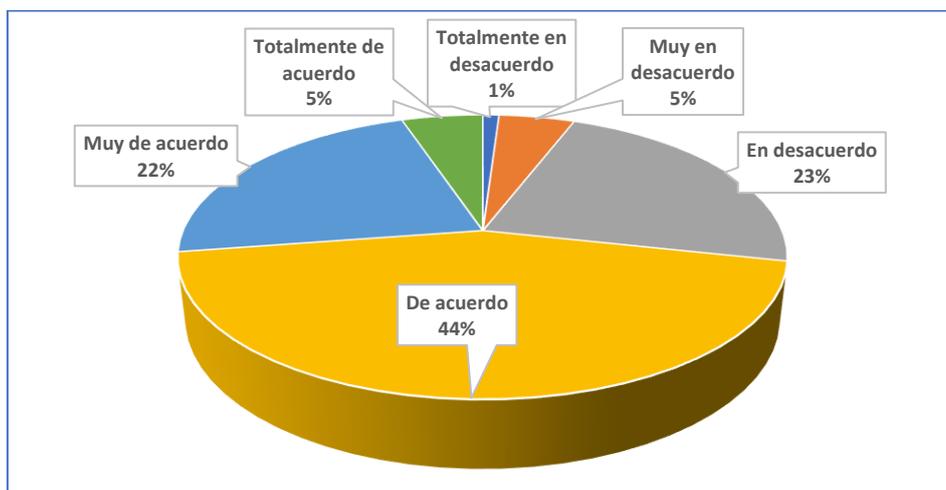
En la Figura N° 1 se muestra a la expectativa que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre “*cuando se trata de razonar correctamente soy mejor que la mayoría de mis compañeros*” de los cuales del total encuestada el 42% se encuentra de acuerdo, seguido de 18% totalmente de acuerdo, 17% en desacuerdo, 15% muy de acuerdo, tan solos 6% y 2% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.



**FIGURA N° 2 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA –Expectativa: Me siento capaz de comprender todo lo relacionado con pensar de manera rigurosa.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

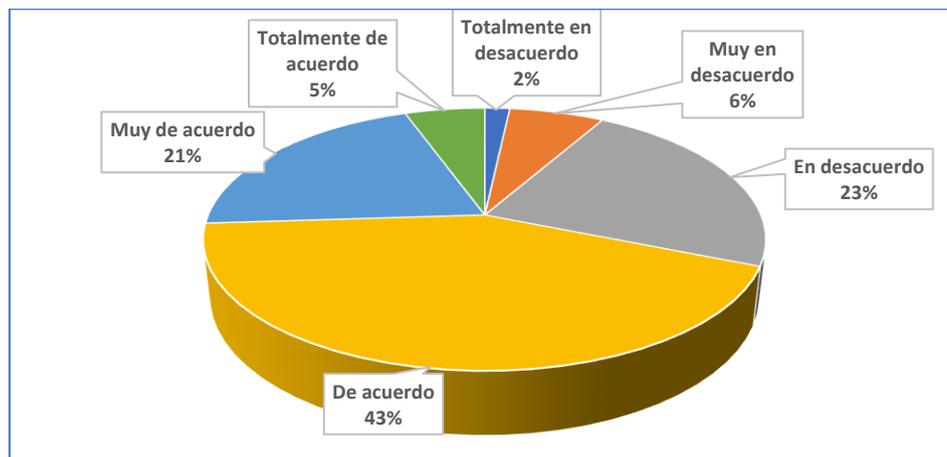
En la Figura N° 2 se evidencia a la expectativa que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA encuestadas sobre “*Me siento capaz de comprender todo lo relacionado con pensar de manera rigurosa*” de los cuales del total el 40% se encuentran de acuerdo, seguido de 24% en desacuerdo, 17% muy de acuerdo, 12% totalmente de acuerdo, solo el 4% y 3% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.



**FIGURA N° 3 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Expectativa: Soy capaz de aprender a pensar de manera rigurosa.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 3 se observa a la expectativa que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre “*Soy capaz de aprender a pensar de manera rigurosa*” de los cuales del total encuestadas el 44% se encuentran de acuerdo, seguido de 23% en desacuerdo, 22% muy de acuerdo, el 5% totalmente de acuerdo y muy en desacuerdo simultáneamente, y tan solo 1% totalmente en desacuerdo.

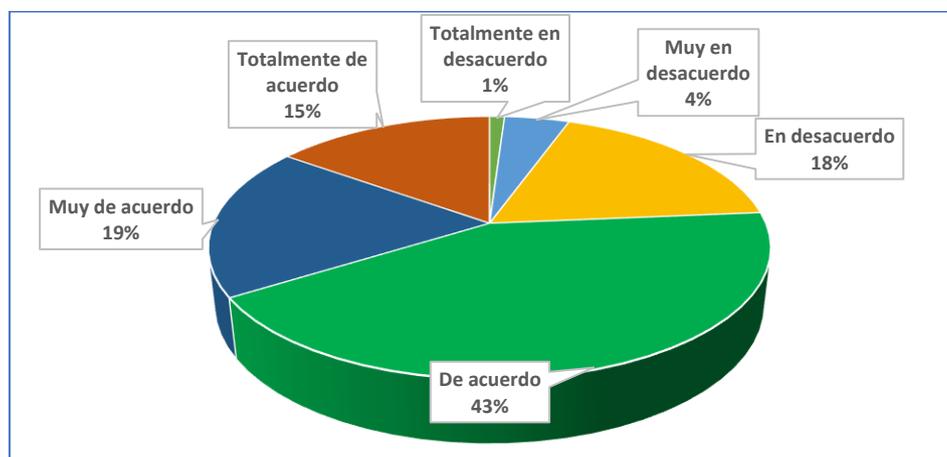


**FIGURA N° 4 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Expectativa: Soy capaz de aprender a razonar correctamente a mejor que la mayoría de mis compañeros.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 4 se muestra a la expectativa que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA encuestadas sobre “*Soy capaz de aprender a razonar correctamente a mejor que la mayoría de mis compañeros*” de los cuales del total el 43% se encuentran de acuerdo, seguido de 23% en desacuerdo, 21% muy de acuerdo, 6% muy en desacuerdo, 5% totalmente de acuerdo y tan solo el 2% totalmente en desacuerdo.

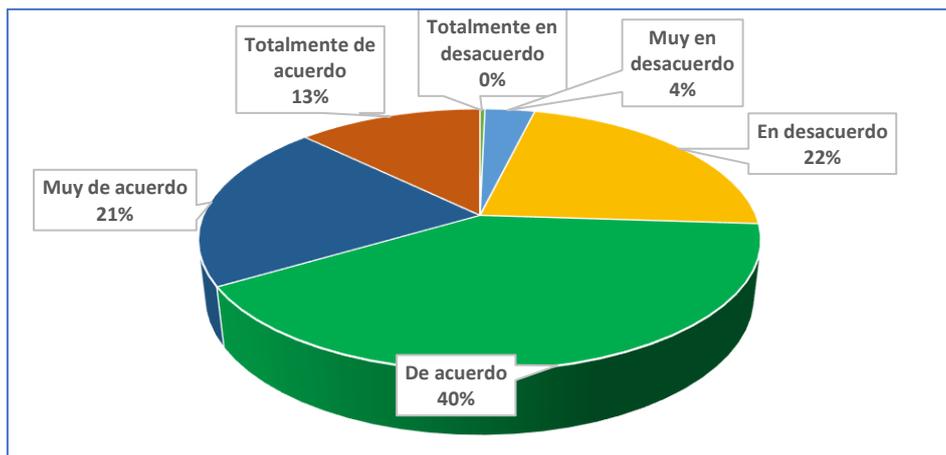
### 3.2 VALOR DE LA TAREA DE LA ESCALA MOTIVACIONAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO (REME) – COMPONENTE IMPORTANCIA.



**FIGURA N° 5 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Importancia “Para mí es importante aprender a razonar correctamente”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

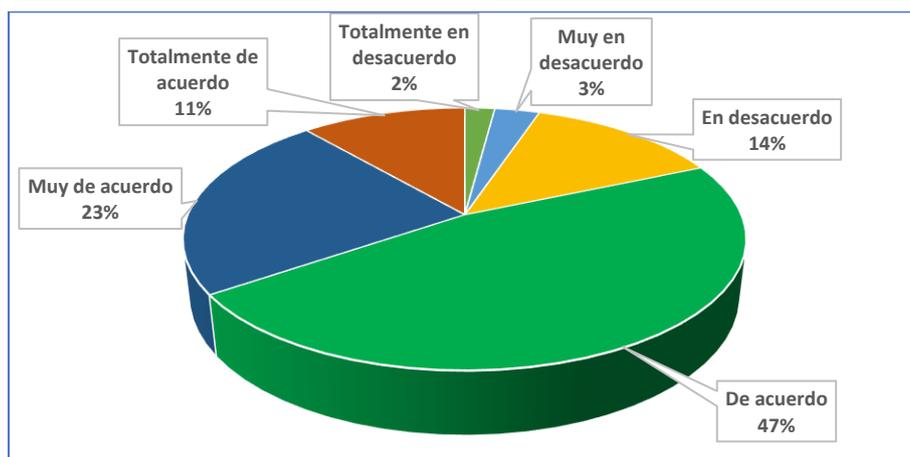
En la Figura N° 5 se evidencia al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre la Importancia “*Para mí es importante aprender a razonar correctamente*” de los cuales del total encuestadas el 43% se encuentran de acuerdo, seguido de 19% muy de acuerdo, 18% en desacuerdo, 15% totalmente de acuerdo, solo el 4% y 1% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.



**FIGURA N° 6 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Importancia “Para mí es importante ser bueno para razonar”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 6 se muestra al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA encuestadas sobre la Importancia “*Para mí es importante ser bueno para razonar*” de los cuales del total el 40% se encuentran de acuerdo, seguido de 22% y 21% en desacuerdo y muy de acuerdo respectivamente, y solo el 4% muy en desacuerdo.

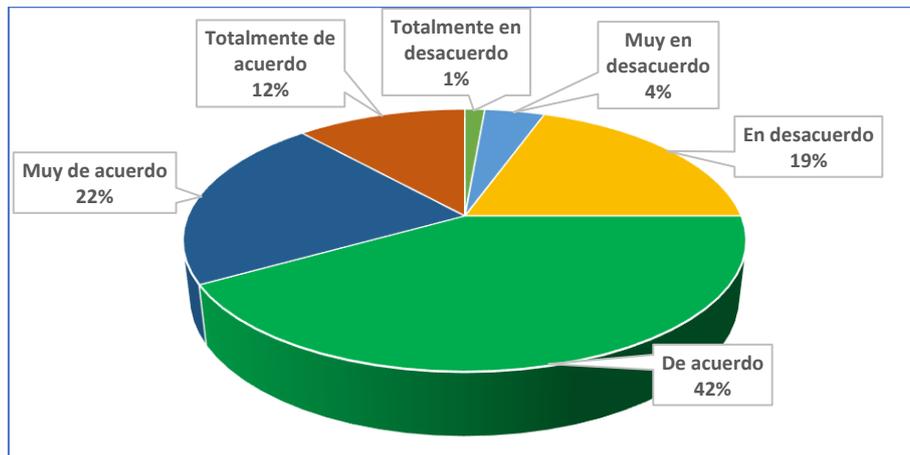


**FIGURA N° 7 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea:**

### Componente Importancia “Para mí es importante utilizar correctamente mis habilidades intelectuales”.

Fuente: Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 7 se observa al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre la Importancia “*Para mí es importante utilizar correctamente mis habilidades intelectuales*” de los cuales del total encuestadas el 47% se muestran de acuerdo, en seguida el 23% muy de acuerdo, 14% y 11% en desacuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, y tan solo el 3% y 2% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo correspondientemente.

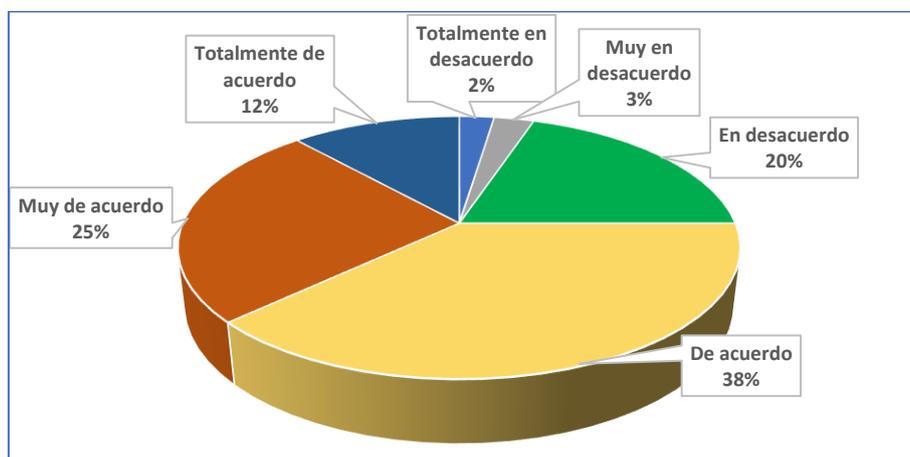


**FIGURA N° 8 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Importancia “Para mí es importante ser bueno para resolver problemas”.**

Fuente: Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 8 se muestra al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA encuestadas sobre la Importancia “*Para mí es importante ser bueno para resolver problemas*” de los cuales del total el 42% se encuentran de acuerdo, seguido de 22% muy de acuerdo, 19% en desacuerdo, 12% totalmente de acuerdo, y solo el 4% y 1% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

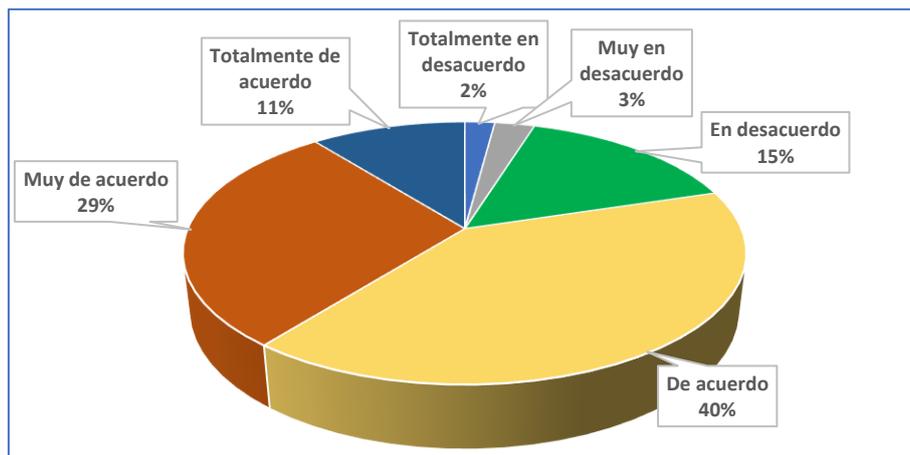
### 3.3 VALOR DE LA TAREA DE LA ESCALA MOTIVACIONAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO (REME) – COMPONENTE UTILIDAD.



**FIGURA N° 9 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Utilidad “Pensar de manera crítica me servirá para ser buen profesional”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

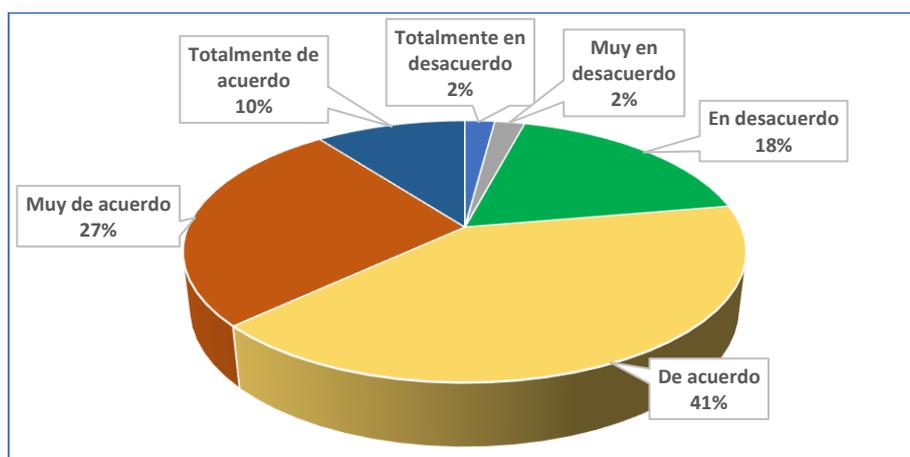
En la Figura N° 9 se evidencia al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre la Utilidad “*Pensar de manera crítica me servirá para ser buen profesional*” de los cuales del total encuestadas el 38% se encuentran de acuerdo, en seguida el 25% muy de acuerdo, 20% en desacuerdo, 12% totalmente de acuerdo, tan solos el 3% y 2% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.



**FIGURA N° 10 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Utilidad “Pensar de manera crítica será útil para mi futuro”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 10 se observa al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA encuestadas sobre la Utilidad “*Pensar de manera crítica será útil para mi futuro*” de los cuales del total el 40% se encuentran de acuerdo, seguido del 29% muy de acuerdo, 15% en desacuerdo, 11% totalmente de acuerdo, tan solos el 3% y 2% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

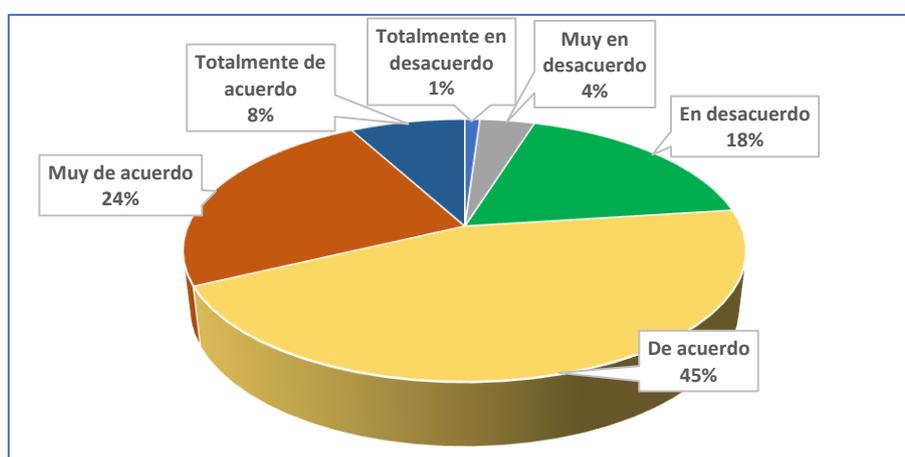


**FIGURA N° 11 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea:**

### Componente Utilidad “Pensar de manera rigurosa es útil para la vida cotidiana”.

Fuente: Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 11 se evidencia al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre la Utilidad “*Pensar de manera rigurosa es útil para la vida cotidiana*” de los cuales del total encuestadas el 41% se encuentran de acuerdo, seguido el 27% muy de acuerdo, 18% en desacuerdo, 10% totalmente de acuerdo, tan solo el 2% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo simultáneamente.

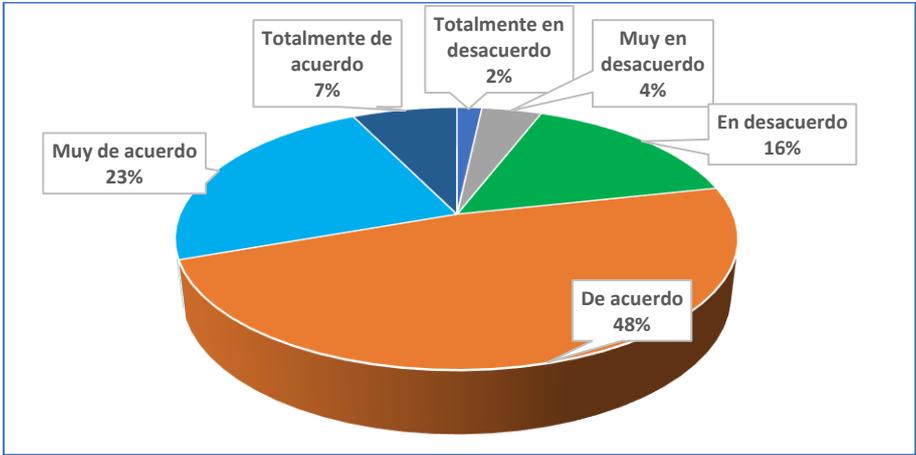


**FIGURA N° 12 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Utilidad “Pensar de manera crítica es útil para otras asignaturas o cursos”.**

Fuente: Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 12 se evidencia al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA encuestadas sobre la Utilidad “*Pensar de manera crítica es útil para otras asignaturas o cursos*” de los cuales del total el 45% se encuentran de acuerdo, en seguida el 24% muy de acuerdo, 18% en desacuerdo, 8% totalmente de acuerdo, tan solos el 4% y 1% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

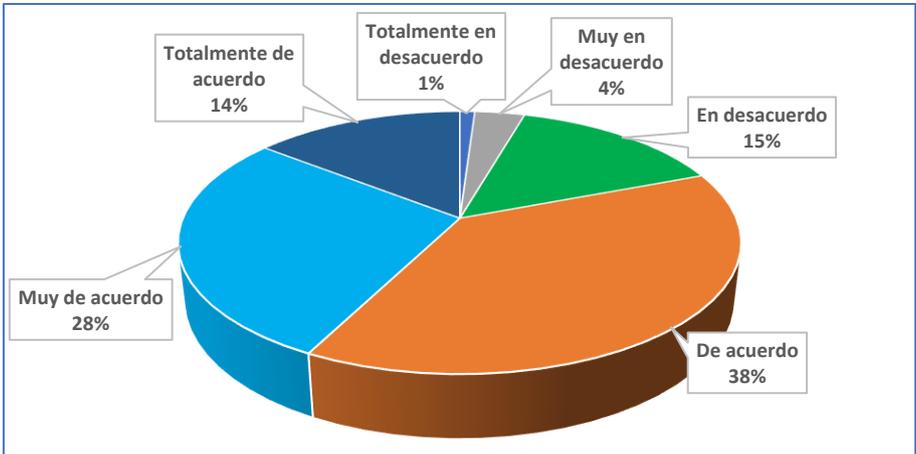
### 3.4 VALOR DE LA TAREA DE LA ESCALA MOTIVACIONAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO (REME) – COMPONENTE INTERÉS.



**FIGURA N° 13** Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Interés “Me gusta razonar bien, antes de decidir algo”.

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

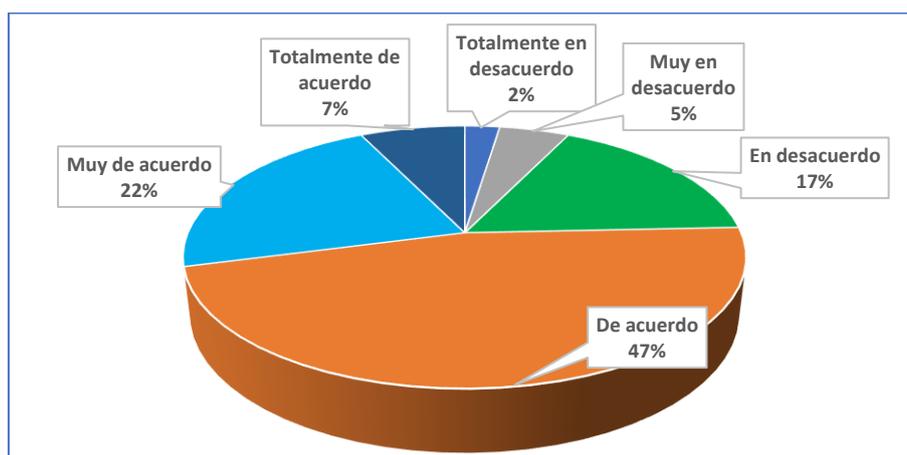
En la Figura N° 13 se muestra al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre el Interés “Me gusta razonar bien, antes de decidir algo” de los cuales del total encuestadas el 48% se encuentran de acuerdo, seguido del 23% muy de acuerdo, 16% en desacuerdo, 7% totalmente de acuerdo, solos el 4% y 2% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.



**FIGURA N° 14 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Interés “Me gusta aprender cosas que mejoran la calidad de mi pensamiento”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

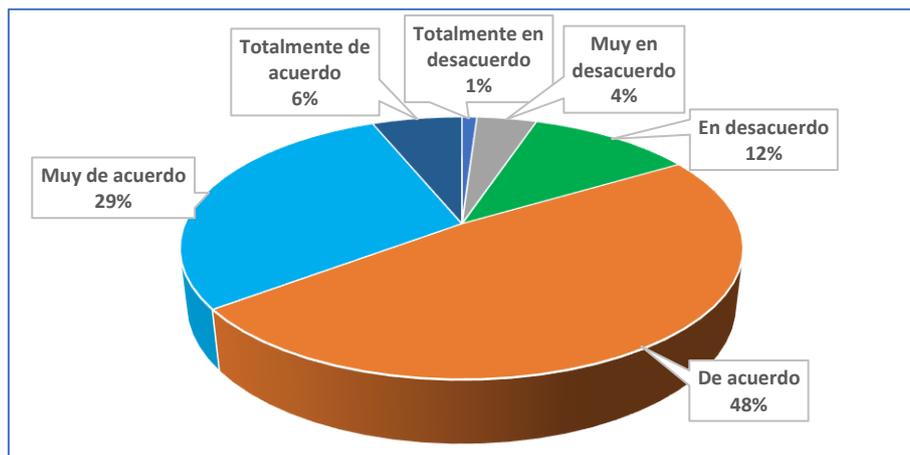
En la Figura N° 14 se muestra al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA encuestadas sobre el Interés “*Me gusta aprender cosas que mejoran la calidad de mi pensamiento*” de los cuales del total el 38% se muestran de acuerdo, seguido del 28% muy de acuerdo, 15% en desacuerdo, 14% totalmente de acuerdo, y tan solos el 4% y 1% respectivamente muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.



**FIGURA N° 15 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Interés “Me gusta pensar críticamente”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 15 se evidencia al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre el Interés “*Me gusta pensar críticamente*” de los cuales del total encuestadas el 47% se encuentran de acuerdo, en seguida el 22% muy de acuerdo, 17% en desacuerdo, el 7% y 5% totalmente de acuerdo y muy en desacuerdo respectivamente y tan solo 2% totalmente en desacuerdo.

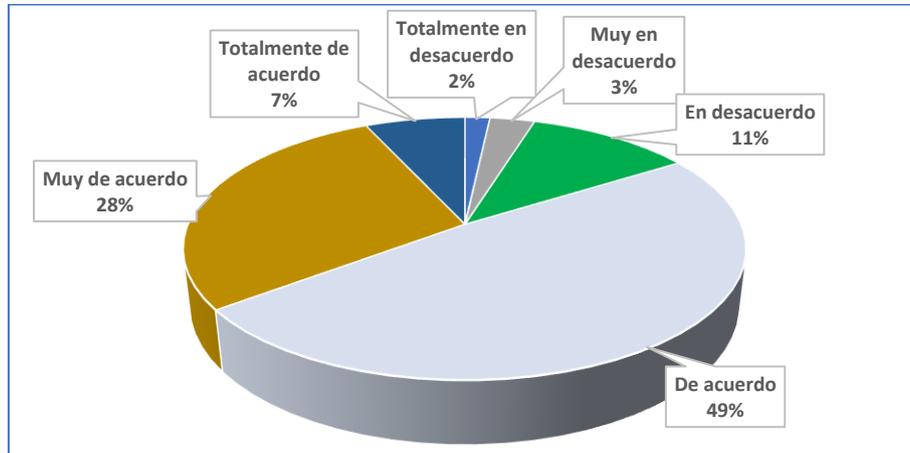


**FIGURA N° 16 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Interés “Me gusta razonar de manera rigurosa”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 16 se observa al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA encuestadas sobre el Interés “*Me gusta razonar de manera rigurosa*” de los cuales del total el 48% se encuentran de acuerdo, seguido del 29% muy de acuerdo, 12% en desacuerdo, el 6% y 4% respectivamente totalmente de acuerdo y muy en desacuerdo y tan solo 1% totalmente en desacuerdo.

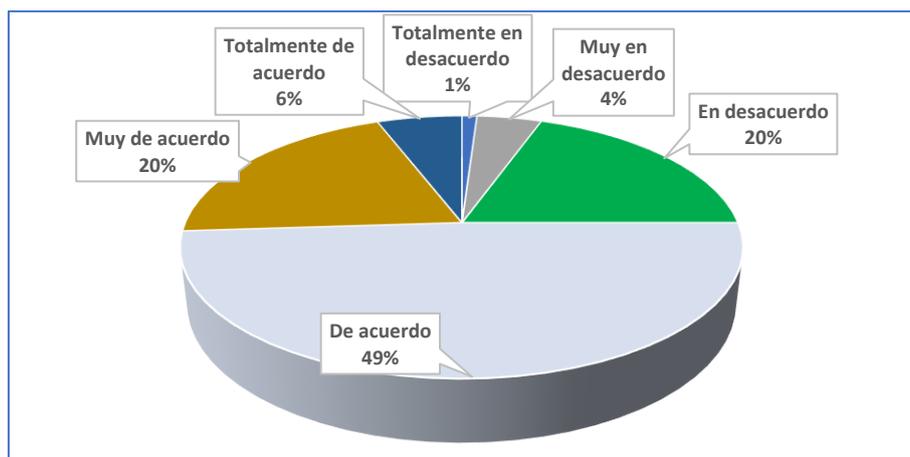
### 3.5 VALOR DE LA TAREA DE LA ESCALA MOTIVACIONAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO (REME) – COMPONENTE COSTO.



**FIGURA N° 17 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Costo “Si tengo un problema que requiere razonar de manera crítica estoy dispuesto a sacrificar tiempo de otras actividades”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

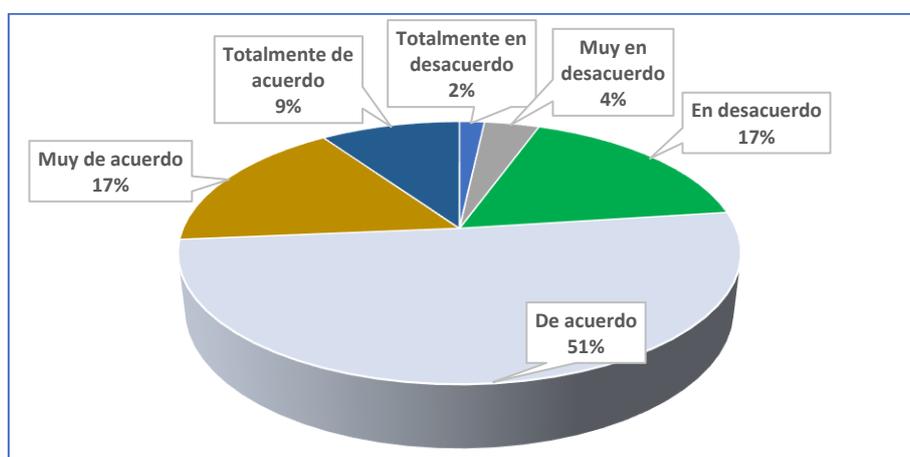
En la Figura N° 17 se muestra al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre el costo “*Si tengo un problema que requiere razonar de manera crítica estoy dispuesto a sacrificar tiempo de otras actividades*” de los cuales del total encuestadas el 49% se encuentran de acuerdo, seguido del 28% muy de acuerdo, 11% en desacuerdo, 7% totalmente de acuerdo, tan solos el 3% y 2% muy en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.



**FIGURA N° 18 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Costo “Estoy dispuesto a sacrificar bastante tiempo y esfuerzo a sacrificar por mejorar mi manera de razonar”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 18 se evidencia al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre el costo “*Estoy dispuesto a sacrificar bastante tiempo y esfuerzo a sacrificar por mejorar mi manera de razonar*” de los cuales del total encuestadas el 49% se encuentran de acuerdo, el 20% muy de acuerdo y en desacuerdo simultáneamente, el 6% y 4% totalmente de acuerdo y muy en desacuerdo respectivamente y tan solo el 1% totalmente en desacuerdo.

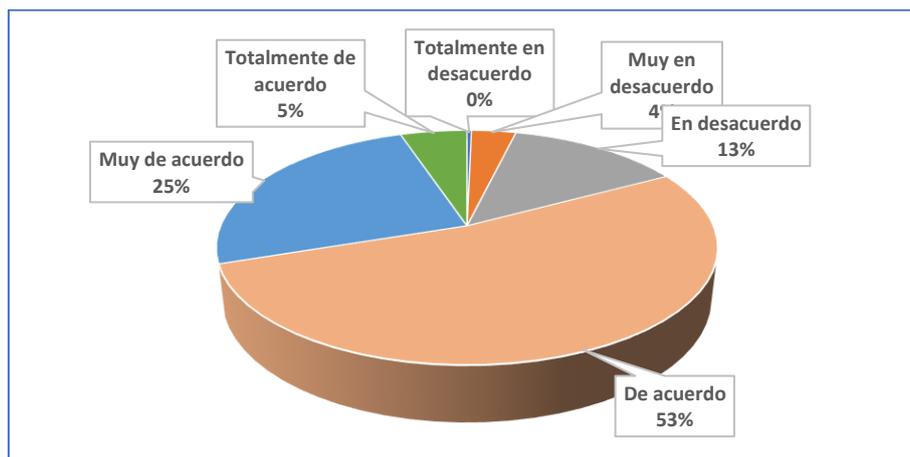


**FIGURA N° 19 Autopercepción Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la Tarea: Componente Costo “Vale la pena invertir tiempo y esfuerzo para tener un pensamiento crítico”.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 19 se observa al valor de la tarea que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre el costo “*Vale la pena invertir tiempo y esfuerzo para tener un pensamiento crítico*” de los cuales del total encuestadas el 51% se muestran de acuerdo, el 17% muy de acuerdo y en desacuerdo simultáneamente, el 9% totalmente de acuerdo, 4% muy en desacuerdo y tan solo el 2% totalmente en desacuerdo.

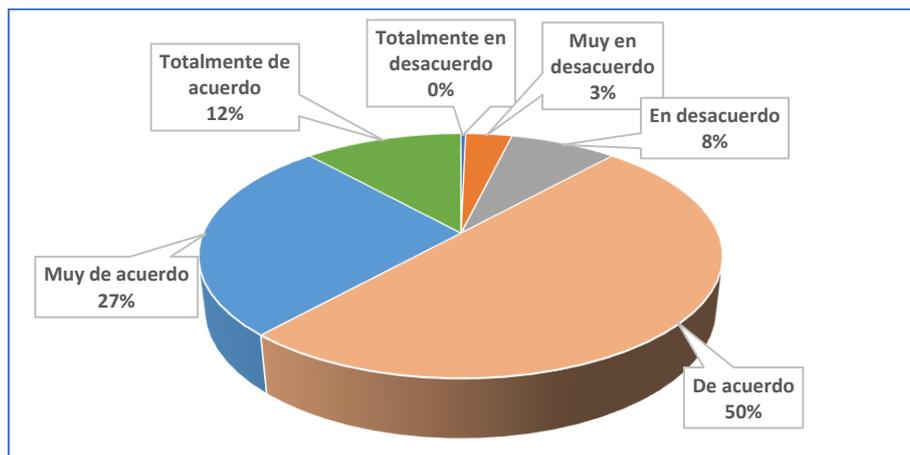
**3.6 ESCALA MOTIVACIONAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO (REME)**



**FIGURA N° 20 Escala Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Expectativa.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

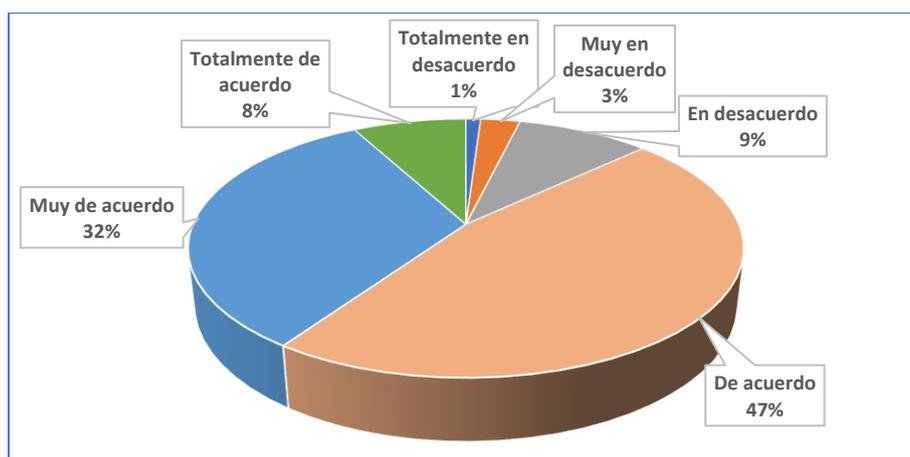
En la Figura N° 20 se muestra a la expectativa que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre la escala motivacional de pensamiento crítico de los cuales del total encuestada el 53% se encuentra de acuerdo, seguido de 25% muy de acuerdo, 13% en desacuerdo, 5% totalmente de acuerdo y tan solo el 4% muy en desacuerdo.



**FIGURA N° 21 Escala Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la tarea Importancia.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

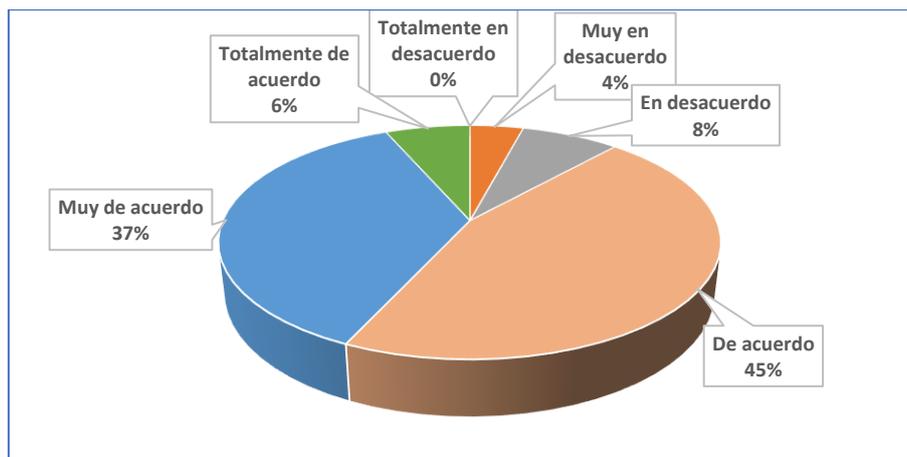
En la Figura N° 21 se evidencia al valor de la tarea de Importancia que tiene la escala motivacional de pensamiento crítico en los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA de los cuales del total encuestada el 50% se encuentran de acuerdo, seguido de 27% muy de acuerdo, 12% totalmente de acuerdo, 8% en desacuerdo y tan solo el 3% muy en desacuerdo.



**FIGURA N° 22 Escala Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la tarea Utilidad.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

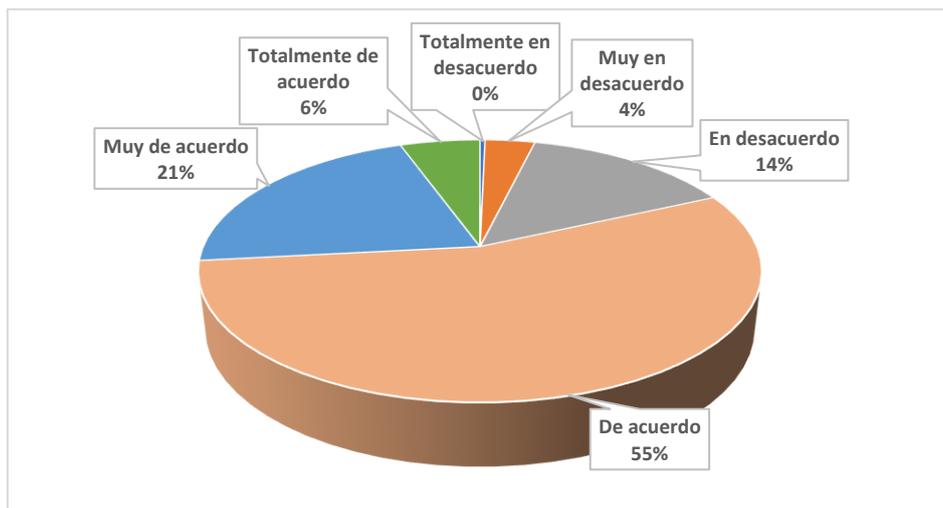
En la Figura N° 22 se evidencia al valor de la tarea de utilidad que tiene la escala motivacional de pensamiento crítico en los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA de los cuales del total encuestada el 47% se muestran de acuerdo, seguido de 32% muy de acuerdo, 9% en desacuerdo, 8% totalmente de acuerdo, 3% muy en desacuerdo y tan solo 1% totalmente en desacuerdo.



**FIGURA N° 23 Escala Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la tarea Interés.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 23 se evidencia al valor de la tarea de Interés que tiene la escala motivacional de pensamiento crítico en los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA de los cuales del total encuestada el 45% se encuentran de acuerdo, seguido de 37% muy de acuerdo, 8% en desacuerdo, 6% totalmente de acuerdo y tan solo el 4% muy en desacuerdo.



**FIGURA N° 24 Escala Motivacional de Pensamiento Crítico en Estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UMA – Valor de la tarea Costo.**

**Fuente:** Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME).

En la Figura N° 24 se evidencia al valor de la tarea de costo que tiene la escala motivacional de pensamiento crítico en los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA de los cuales del total encuestada el 55% se encuentran de acuerdo, seguido de 21% muy de acuerdo, 14% en desacuerdo, 6% totalmente de acuerdo y tan solo el 4% muy en desacuerdo.

## IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se realizó con el fin de recolectar datos acerca de la percepción sobre el pensamiento crítico, que tienen los estudiantes de la Escuela de farmacia y Bioquímica de la Universidad Maria Auxiliadora. Los profesionales de la Ciencia de la Salud deberían tener un pensamiento crítico, debido que en su quehacer diario profesional estos deberán tener un pensamiento razonable y reflexivo que se centrará en decidir que creer o hacer en las tomas de decisiones en la atención de sus pacientes o usuarios. Por ello este estudio nos permitirá en lo futuro adecuar la formación en pensamiento crítico en los planes de estudio profesional de farmacia y bioquímica en la Universidad Maria Auxiliadora.

Los resultados obtenidos son productos de un análisis de los datos obtenidos de una muestra de 292 estudiantes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad maría Auxiliadora, aplicando el instrumento de recolección de datos Escala Motivacional de Pensamiento Crítico (REME), donde las personas que participaron del estudio tuvieron gran disponibilidad durante la aplicación de la encuesta, brindando previamente información sobre el tema de investigación y obteniendo el consentimiento informado de forma voluntaria.

Según Damasio (2003) argumenta que la conciencia del costo del pensamiento erróneo tiene un impacto emocional en los estudiantes y ayuda a motivar los esfuerzos para pensar de manera más crítica. En este estudio (Figura 19) evidenciamos que el 51% de los estudiantes de farmacia y bioquímica están de acuerdo que el valor de costo “Vale la pena invertir tiempo y esfuerzo para tener un pensamiento crítico”, por lo que se recomienda desarrollar en los planes curriculares de estudio el pensamiento crítico.

En este trabajo de investigación (Figura 20) se evidencia que el 53% de los estudiantes de farmacia y bioquímica encuestados se encuentran de acuerdo sobre la expectativa que tienen sobre la motivación de pensamiento crítico, a este resultado Austin, Gregory, & Chiu (2008) sugiere que la reflexión y la autoevaluación pueden contribuir positivamente a la mejora del pensamiento crítico.

Según el estudio (Figura 1) se muestra que la expectativa que tienen los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA sobre “cuando se trata de razonar correctamente soy mejor que la mayoría de mis compañeros” el 42% y 18% de los encuestados se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, la cual tienen una alta expectativa que el pensamiento crítico es muy bueno para ser mejor, sin embargo Miller (2014) en su estudio de una evaluación del pensamiento crítico obtuvo como resultado que su capacidad para distinguir la calidad del estudio no fue tan buena como la de los expertos y la Prueba de Pensamiento Crítico de California CCTST no fue útil para predecir qué estudiantes pensaban de manera más experta. Los resultados obtenidos en el presente estudio nos motivan a realizar investigaciones experimentales con la aplicación de pensamiento crítico en la formación de los profesionales de farmacia y bioquímica.

En el estudio realizado por Jiménez-Gomez y otros (2019) obtuvieron como resultados que, en el currículo de formación profesional de enfermería en instituciones públicas y privadas de la región andina, el pensamiento reflexivo y crítico se encontró como asignatura, contenido de las asignaturas y en otros como estrategias didácticas de enseñanza. Por otra parte, en el presente estudio realizado se evidencia el valor de la tarea de la importancia y utilidad que tiene la escala motivacional de pensamiento crítico para los estudiantes de farmacia bioquímica el 50% y 47% de los encuestados se encuentran de acuerdo respectivamente. Por lo que recomendamos que se debe de implementar en la formación de profesionales de farmacia y bioquímica el

pensamiento crítico como asignatura o contenidos de las asignaturas, en la Universidad Maria Auxiliadora.

Se observó que el valor de interés que tiene la escala motivacional de pensamiento crítico en los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA el 82% de los encuestados refieren estar de acuerdo y muy de acuerdo. Así mismo D'Alessio y otros (2019) en su estudio sobre el impacto que tiene el pensamiento crítico en el rendimiento académico de los estudiantes de MBA ejecutivo, concluye que el pensamiento crítico tiene un impacto positivo en el rendimiento académico promedio de los estudiantes de MBA. Por lo que observando el interés que se muestran en los resultados obtenidos en el presente estudio se sugiere aplicar el pensamiento crítico en las asignaturas esenciales en la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la UMA.

## **4.2 CONCLUSIONES**

Realizado el estudio sobre la autopercepción motivacional de pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela de farmacia y Bioquímica de la Universidad Maria Auxiliadora se concluye lo siguiente:

- Los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA en su mayoría (53%) se muestran de acuerdo sobre la expectativa que tienen sobre al aplicar el pensamiento crítico en la realización de las tareas cotidianas y académicas.
- En el presente estudio aplicado a los estudiantes de farmacia y bioquímica de la Universidad Maria Auxiliadora se determina en su mayoría (89%) estar de acuerdo que es importante la aplicación del pensamiento crítico para razonar correctamente, utilizar de forma correcta las habilidades intelectuales y resolver problemas.
- La aplicación del pensamiento crítico en la formación profesional de farmacia y Bioquímica, muestran a los estudiantes en su mayoría (79%) estar de acuerdo que les serán muy útil en el futuro para ser buen profesional y en su vida cotidiana.

- Los estudiantes de la escuela de farmacia y bioquímica de la UMA tienen en su mayoría (82%) el interés de aplicar el pensamiento crítico en la toma de decisiones, mejoramiento de la calidad de pensamiento y en el pensar de manera rigurosa, esta mejorará en su desempeño profesional y personal.
- La motivación que se tiene sobre el pensamiento crítico de los estudiantes de farmacia y bioquímica de la Universidad Maria Auxiliadora, en su mayoría (71%), están dispuestos a invertir tiempo, esforzarse y sacrificarse para mejorar en la manera de razonar y tener un pensamiento crítico en el futuro.

#### **4.3 Recomendaciones**

- A todos los profesionales y estudiantes de la Salud, teniendo en consideración los resultados obtenidos en la presente investigación, se hace necesario realizar más investigaciones de tipo experimental sobre la efectividad que tiene el pensamiento crítico en la formación profesional de las diversas especialidades de Salud.
- A la Universidad motivar a los docentes en la adecuación del pensamiento crítico en las asignaturas de formación o como método estratégico en la metodología de enseñanza y por que no como una asignatura en el plan curricular de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.
- A los estudiantes de farmacia y bioquímica de la UMA incentivar a la aplicación del pensamiento crítico en todas sus dimensiones en su formación profesional para un futuro con éxito profesional y personal.
- A la Universidad María Auxiliadora utilizar todos los medios de difusión disponibles, con la finalidad de dar a conocer a los estudiantes de todas las especialidades sobre los resultados del presente trabajo de investigación.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Forawi SA. Standard-based science education and critical thinking. *Think Ski Creat.* 2016;20:52–62.
2. López M, Jiménez JM, Martín-Gil B, Fernández-Castro M, Cao MJ, Frutos M, et al. The impact of an educational intervention on nursing students' critical thinking skills: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today.* 2020;85:104305.
3. Liu OL, Frankel L, Roohr KC. Assessing Critical Thinking in Higher Education: Current State and Directions for Next-Generation Assessment. *ETS Res Rep Ser.* 2014;2014(1):1–23.
4. Cisneros RM. Assessment of critical thinking in pharmacy students. *Am J Pharm Educ.* 2009;73(4):1–7.
5. Katoue MG, Schwinghammer TL. Competency-based education in pharmacy: A review of its development, applications, and challenges. *J Eval Clin Pract.* 2020;26(4):1114–23.
6. Powell BD, Oxley MS, Chen K, Anksorus H, Hubal R, Persky A, et al. Concept Mapping Activity to Enhance Pharmacy Student Metacognition and Comprehension of Fundamental Disease State Knowledge. *Am J Pharm Educ.* 2020;8266.
7. Shernoff DJ, Sinha S, Bressler DM, Ginsburg L. Assessing teacher education and professional development needs for the implementation of integrated approaches to STEM education. *Int J STEM Educ.* 2017;4(1):1–16.
8. Remington TL, Bleske BE, Bartholomew T, Dorsch MP, Guthrie SK, Klein KC, et al. Qualitative analysis of student perceptions comparing team-based learning and traditional lecture in a pharmacotherapeutics course. *Am J Pharm Educ [Internet].* 2017;81(3):1–9. Available from: <http://www.ajpe.org>
9. Jamil FM, Hamre BK. Teacher Reflection in the Context of an Online Professional Development Course: Applying Principles of Cognitive Science to Promote Teacher Learning. *Action Teach Educ.* 2018;40(2):220–36.
10. Belland BR, Walker AE, Kim NJ, Lefler M. Synthesizing Results From

- Empirical Research on Computer-Based Scaffolding in STEM Education: A Meta-Analysis. *Rev Educ Res.* 2017;87(2):309–44.
11. Rockich-Winston N, Train BC, Rudolph MJ, Gillette C. Faculty motivations to use active learning among pharmacy educators. *Curr Pharm Teach Learn.* 2018;10(3):277–84.
  12. Bridges D, Davidson RA, Soule Odegard P, Maki I V., Tomkowiak J. Interprofessional collaboration: three best practice models of interprofessional education. *Med Educ Online.* 2011;16(1):6035.
  13. Tsingos C, Bosnic-Anticevich S, Smith L. Learning styles and approaches: Can reflective strategies encourage deep learning? Vol. 7, *Currents in Pharmacy Teaching and Learning.* 2015. p. 492–504.
  14. Lonie JM, Desai KR. Using transformative learning theory to develop metacognitive and self-reflective skills in pharmacy students: A primer for pharmacy educators. Vol. 7, *Currents in Pharmacy Teaching and Learning.* 2015. p. 669–75.
  15. Colthorpe K, Ogiji J, Ainscough L, Zimbardi K, Anderson S. Effect of metacognitive prompts on undergraduate pharmacy students' self-regulated learning behavior. *Am J Pharm Educ.* 2019;83(4):526–36.
  16. Persky AM, Medina MS, Castleberry AN. Developing critical thinking skills in pharmacy students. *Am J Pharm Educ.* 2019;83(2):161–70.
  17. Sasson I, Yehuda I, Malkinson N. Fostering the skills of critical thinking and question-posing in a project-based learning environment. *Think Ski Creat.* 2018;29:203–12.
  18. Chan CKY, Fong ETY, Luk LYY, Ho R. A review of literature on challenges in the development and implementation of generic competencies in higher education curriculum. Vol. 57, *International Journal of Educational Development.* 2017. p. 1–10.
  19. Bissell AN, Lemons PP. A New Method for Assessing Critical Thinking in the Classroom. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2006\)056\[0066:ANMFAC\]20CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2006)056[0066:ANMFAC]20CO;2). 2006;56(1):66–72.
  20. Elder L, Paul R. Critical Thinking: Competency Standards Essential for the Cultivation of Intellectual Skills, Part 1. *J Dev Educ.* 2010;34(2):38–9.

21. Paul RW, Heaslip P. Critical thinking and intuitive nursing practice. *J Adv Nurs*. 1995;22(1):40–7.
22. Beaumont J. A Sequence of Critical Thinking Tasks. *TESOL J*. 2010;1(4):427–48.
23. Ennis R. Incorporating Critical Thinking in the Curriculum: An Introduction to Some Basic Issues. *Inq Crit Think Across Discip*. 1997;16(3):1–9.
24. Howard LW, Tang TLP, Jill Austin M. Teaching Critical Thinking Skills: Ability, Motivation, Intervention, and the Pygmalion Effect. *J Bus Ethics*. 2015;128(1):133–47.
25. Cañas AJ, Reiska P, Möllits A. Developing higher-order thinking skills with concept mapping: A case of pedagogic frailty. *Knowl Manag E-Learning*. 2017;9(3):348–65.
26. Damasio A. *Looking for Spinoza: Joy, sorrow, and the feeling brain*. New York, NY: Harcourt; 2003.
27. Austin Z, Gregory PAM, Chiu S. Use of reflection-in-action and self-assessment to promote critical thinking among pharmacy students. *Am J Pharm Educ*. 2008;72(3).
28. Miller DR. An Assessment of Critical Thinking: Can Pharmacy Students Evaluate Clinical Studies Like Experts? *Am J Pharm Educ*. 2004;68(1):1–6.
29. Allen DD, Bond CA. Prepharmacy Predictors of Success in Pharmacy School: Grade Point Averages, Pharmacy College Admissions Test, Communication Abilities, and Critical Thinking Skills. *Pharmacotherapy*. 2001;21(7):842–9.
30. Jiménez-Gómez MA, Cárdenas-Becerril L, Velásquez-Oyola MB, Carrillo-Pineda M, Barón-Díaz LY. Reflective and critical thinking in nursing curriculum. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019;27.
31. D'Alessio FA, Avolio BE, Charles V. Studying the impact of critical thinking on the academic performance of executive MBA students. *Think Ski Creat*. 2019;31:275–83.
32. Carranza JP. Review of the Theories of Critical Thinking. An Approach Directed to the Professional Career of Medical Technology of the National University of Jaén in Peru. *Asian J Educ Soc Stud*. 2021;14(1):11–21.
33. Otzen T, Manterola C. *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*.

- Int J Morphol. 2017;35(1):227–32.
34. Facione PA. Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assess.* 2011;1:1–23.
  35. Facione PA. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. *Res Find Recomm.* 1990;423(c):1–19.
  36. Valenzuela J, Nieto AM, Saiz C. Critical thinking motivational scale: A contribution to the study of relationship between critical thinking and motivation. *Electron J Res Educ Psychol.* 2011;9(2):823–48.
  37. Olivares SLO, Cabrera MVL. Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina. *Rev Electron Investig Educ.* 2017;19(2):67–77.
  38. Eccles JS, Wigfield A. Motivational Beliefs, Values, and Goals. *Annu Rev Psychol.* 2002;53(1):109–32.
  39. Sgreccia E. Persona humana y personalismo. *Cuad Bioética.* 2013;24(1):115–23.

## **ANEXOS**

### Anexo A. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	
Motivacional de pensamiento crítico	La motivación, es el valor que tiene pensamiento crítico para el individuo y la percepción de cuán bien será capaz de llevarla a cabo.	La autopercepción motivacional de los estudiantes como pensadores críticos comprende evaluar tres dimensiones	Expectativa		Cuando se trata de razonar correctamente, soy mejor que la mayoría de mis compañeros	1 (totalmente de acuerdo) a 6 (totalmente en desacuerdo)	
					Me siento capaz de comprender todo lo relacionado con pensar de manera rigurosa		
					Soy capaz de aprender a pensar de manera rigurosa		
					Soy capaz de aprender a razonar correctamente mejor que la mayoría de mis compañeros		
			Valor	Importancia			Para mí es importante aprender a razonar correctamente
							Para mí es importante ser bueno para razonar
							Para mí es importante utilizar correctamente mis habilidades intelectuales
							Para mí es importante ser bueno para resolver problemas
				Utilidad			Pensar de manera crítica me servirá para ser un buen profesional
							Pensar de manera crítica será útil para mi futuro
							Pensar de manera rigurosa es útil para la vida cotidiana
							Pensar de manera crítica es útil para otras asignaturas o cursos
				Interés			Me gusta razonar bien, antes de decidir algo
							Me gusta aprender cosas que mejoran la calidad de mi pensamiento
							Me gusta pensar críticamente
							Me gusta razonar de manera rigurosa
Costo		Si tengo un problema que requiere razonar de manera crítica estoy dispuesto a sacrificar tiempo de otras actividades					
		Estoy dispuesto a sacrificar bastante tiempo y esfuerzo a sacrificar por mejorar mi manera de razonar					
		Vale la pena invertir tiempo y esfuerzo para tener un pensamiento crítico					

**Anexo B. Escala motivacional de pensamiento crítico (REME)**

Totalmente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5	6

	<b>Expectativa</b>	1	2	3	4	5	6
1	Cuando se trata de razonar correctamente, soy mejor que la mayoría de mis compañeros						
2	Me siento capaz de comprender todo lo relacionado con pensar de manera rigurosa						
3	Soy capaz de aprender a pensar de manera rigurosa						
4	Soy capaz de aprender a razonar correctamente mejor que la mayoría de mis compañeros						
	<b>Valor</b>						
	<i>Importancia</i>						
5	Para mí es importante aprender a razonar correctamente						
6	Para mí es importante ser bueno para razonar						
7	Para mí es importante utilizar correctamente mis habilidades intelectuales						
8	Para mí es importante ser bueno para resolver problemas						
	<i>Utilidad</i>						
9	Pensar de manera crítica me servirá para ser un buen profesional						
10	Pensar de manera crítica será útil para mi futuro						
11	Pensar de manera rigurosa es útil para la vida cotidiana						
12	Pensar de manera crítica es útil para otras asignaturas o cursos						
	<i>Interés</i>						
11	Me gusta razonar bien, antes de decidir algo						
12	Me gusta aprender cosas que mejoran la calidad de mi pensamiento						
13	Me gusta pensar críticamente						
14	Me gusta razonar de manera rigurosa						
	<i>Costo</i>						
15	Si tengo un problema que requiere razonar de manera crítica estoy dispuesto a sacrificar tiempo de otras actividades						
16	Estoy dispuesto a sacrificar bastante tiempo y esfuerzo a sacrificar por mejorar mi manera de razonar						
17	Vale la pena invertir tiempo y esfuerzo para tener un pensamiento crítico						

## Anexo C. Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_  
identificado(a) con DNI \_\_\_\_\_, estoy de acuerdo en participar del proyecto de investigación titulado “**Escala motivacional de pensamiento crítico, 2021**”.

Certifico que he sido informado(a) con claridad y veracidad con debido respeto, según las características de la investigación, brindando consentimiento para que se considere la información brindada por mi persona en el Cuestionario de Buenas Prácticas de Dispensación.

Mi participación es voluntaria y libre, por lo cual y para que así conste firmo este consentimiento informado junto al profesional que está recaudando dicha información. A los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

Firma del participante

**FICHA DE VALIDACIÓN**

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Cuestionario Modelo SERVQUAL	- Morales Rodriguez Edgar Jhonatan - Mansilla Lazaro, Luis Angel
<b>Título de investigación:</b> AUTOPERCEPCIÓN MOTIVACIONAL DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA, 2023.	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	(x)	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	(x)	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	(x)	( )
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	(x)	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	(x)	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	(x)	( )

**II. SUGERENCIAS**

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
 .....
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
 .....
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
 .....

Fecha: Lima, 12 de Mayo de 2023  
 Validado por: Mg. Pablo A. La Serna La Rosa  
 Firma: 