

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



**Pensamiento Crítico y Liderazgo en Ejecutivos de Mando Medio y Alto de
Latinoamérica**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS
OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Jorge Luis Huamán Castro

Guillermo Federico Murillo

Henry Armando Zamora Palomino

Asesor: Rubén Guevara Moncada

Surco, octubre de 2020

Agradecimientos

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio:

A Dios todopoderoso, quien nos guio y acompañó por una senda llena de adversidades y que nos fue concediendo las fuerzas necesarias para seguir adelante y no flaquear, enseñándonos así a nunca perder la fe, y mostrándonos que todos los sueños se pueden hacer realidad con esfuerzo y valentía.

Al profesor Rubén Guevara, por su apoyo y asesoramiento, que fue clave para poder desarrollar esta investigación.

A nuestras familias por ser el cimiento esencial en todo lo que somos, en toda nuestra educación, tanto académica como de vida, pero sobre todo por el incondicional apoyo afinado y sostenido en el tiempo.

A nuestros maestros, amigos y personas muy importantes que conocimos en este recorrido. La realización de esta tesis ha sido posible gracias a cada uno de ellos.

Dedicatorias

A Dios y a nuestros familiares, quienes han sabido guiarnos por el buen camino, darnos fuerza para seguir adelante y apoyarnos para poder llegar a esta instancia.



Resumen Ejecutivo

La presente investigación identificó la relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y pasivo evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador. Para ello se realizó una investigación con un diseño no experimental, enfoque cuantitativo y alcance correlacional. Los instrumentos usados fueron el Watson Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA, por sus siglas en inglés) y el Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ, por sus siglas en inglés). La muestra aleatoria consistió de 160 ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Ecuador y Perú. Para el análisis de datos, se usó un modelo de ecuaciones estructurales y la técnica estadista de cuadrados mínimos parciales. Los resultados generales mostraron que, ante un mayor nivel de pensamiento crítico, los ejecutivos tienden a tener un ligero aumento en su estilo de liderazgo transformacional y una leve disminución en su estilo de liderazgo pasivo-evitativo. Asimismo, el modelo desarrollado indicó que el pensamiento crítico no tiene una relación con el liderazgo transaccional en la muestra mencionada. En lo referente a la relación de las subescalas del pensamiento crítico con los estilos del liderazgo, se confirmó que las subescalas de inferencia, interpretación y evaluación de argumentos explican el liderazgo pasivo-evitativo. Por otro lado, los ejecutivos con edades entre 27 y 40 años no mostraron ninguna relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo. De igual forma, los ejecutivos con edades entre 41 y 55 años, ante un mayor nivel de pensamiento crítico, manifiestan un ligero incremento en su estilo de liderazgo transformacional. Para finalizar, los ejecutivos con edades entre 56 y 64 años revelaron que, ante un aumento en el nivel del pensamiento crítico, incrementan moderadamente su nivel de liderazgo transformacional y reducen relativamente su nivel de liderazgo pasivo-evitativo.

Abstract

The present investigation identified the relationship between critical thinking and the transformational, transactional, and passive avoidance leadership styles on middle and senior management executives from Colombia, Peru and Ecuador. This research used a non-experimental design, quantitative approach and correlational scope. The instruments used were the Watson Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA) and the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ). The random sample consisted of 160 middle and senior management executives from Colombia, Ecuador, and Peru. Structural equation model and the partial least squares statistical technique were used to the data analysis. The general results showed executives who have higher level of critical thinking, have a slight increase in their transformational leadership style and a decrease in their passive-avoidant leadership style. Likewise, the model developed indicated that critical thinking does not have a relationship with transactional leadership in the sample. Regarding the relationship of the critical thinking subscales with leadership styles, was confirmed that subscales of inference, interpretation and evaluation of arguments explain passive-avoidant leadership. Executives between the ages of 27 and 40 had not showed any relationship between critical thinking and leadership styles. On the other hand, executives between 41 and 55, with a higher level of critical thinking, showed a slight increase in their transformational leadership style. Finally, executives between 56 and 64 years old showed that, when faced with an increase in the level of critical thinking, they moderately increased their level of transformation and moderately decreased their level of passive-avoidant leadership.

Tabla de Contenidos

| | |
|---|-----------|
| Lista de Tablas..... | v |
| Lista de Figuras..... | vi |
| Capítulo I: Introducción..... | 1 |
| 1.1. Antecedentes del Problema..... | 1 |
| 1.2. Problema de Investigación..... | 2 |
| 1.3. Propósito de la Investigación..... | 5 |
| 1.4. Justificación de la Investigación..... | 5 |
| 1.5. Preguntas de la Investigación..... | 6 |
| 1.6. Hipótesis de la Investigación..... | 8 |
| 1.7. Marco Teórico..... | 11 |
| 1.8. Definiciones..... | 12 |
| 1.9. Naturaleza de la Investigación..... | 14 |
| 1.10. Supuestos..... | 15 |
| 1.11 Limitaciones de la Investigación..... | 15 |
| 1.12 Delimitación..... | 15 |
| 1.13 Resumen..... | 16 |
| Capítulo II: Revisión de Literatura..... | 17 |
| 2.1. Documentación..... | 17 |
| 2.2. Mapa de la Revisión de la Literatura..... | 17 |
| 2.3. Pensamiento..... | 19 |
| 2.4. Criticidad..... | 19 |
| 2.5. Pensamiento Crítico..... | 19 |
| 2.5.1. Teorías del pensamiento crítico..... | 20 |
| 2.5.2. Instrumentos para estudiar el pensamiento crítico..... | 21 |

| | |
|--|-----------|
| 2.5.3. Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA)..... | 23 |
| 2.6. Liderazgo..... | 25 |
| 2.6.1 Teorías del liderazgo..... | 26 |
| 2.6.2. Instrumentos para estudiar el liderazgo..... | 28 |
| 2.6.3. Estilos de liderazgo..... | 29 |
| 2.7. Pensamiento Crítico y Liderazgo..... | 34 |
| 2.7.1. Correlaciones establecidas entre pensamiento crítico y liderazgo..... | 36 |
| 2.8. Crítica de Literatura..... | 38 |
| Capítulo III: Método..... | 39 |
| 3.1. Diseño de Investigación..... | 39 |
| 3.2. Conveniencia del Diseño..... | 39 |
| 3.3. Preguntas de Investigación..... | 40 |
| 3.4. Población..... | 41 |
| 3.5. Muestra..... | 42 |
| 3.6. Consentimiento Informado..... | 42 |
| 3.7. Confidencialidad..... | 43 |
| 3.8. Ubicación Geográfica..... | 43 |
| 3.9. Instrumentación..... | 43 |
| 3.10. Recopilación de Datos..... | 44 |
| 3.11. Análisis de Datos..... | 44 |
| 3.12. Validez y Confiabilidad..... | 45 |
| Capítulo IV: Análisis de Resultados..... | 47 |
| 4.1 Descripción de la Muestra..... | 47 |
| 4.2 Análisis de Resultados..... | 47 |
| 4.2.1 Calidad de los datos..... | 47 |

| | |
|--|-----------|
| 4.2.2 Fiabilidad y validez del modelo..... | 49 |
| 4.2.3 Modelo estructural..... | 55 |
| 4.3 Discusión..... | 67 |
| Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones..... | 69 |
| 5.1 Conclusiones..... | 69 |
| 5.2 Recomendaciones..... | 70 |
| 5.3 Implicancias..... | 71 |
| Referencias..... | 72 |



Lista de Tablas

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 1. | <i>Muestra Usada en la Investigación</i> | 42 |
| Tabla 2. | <i>Información Demográfica de la Muestra</i> | 47 |
| Tabla 3. | <i>Resultados Estadísticos Multifactor Leadership Questionnaire</i> | 48 |
| Tabla 4. | <i>Resultados Estadísticos Watson Glaser Critical Thinking Appraisal</i> | 49 |
| Tabla 5. | <i>Fiabilidad y Validez de los Instrumentos</i> | 50 |
| Tabla 6. | <i>Análisis de Cross-Loadings</i> | 52 |
| Tabla 7. | <i>Análisis de Criterios de Fornell-Larcker para Verificar la Validez Discriminante</i> | 53 |
| Tabla 8. | <i>Análisis de Criterio de Heterotrait Monotrait Ratio para Verificar la Validez Discriminante</i> | 53 |
| Tabla 9. | <i>Resultados del Alfa de Cronbach en el Modelo MIMIC</i> | 54 |
| Tabla 10. | <i>Evaluación de Colinealidad</i> | 55 |
| Tabla 11. | <i>Resultados de los Coeficientes de Trayectoria para el Modelo (Path Coefficients)</i> | 56 |
| Tabla 12. | <i>Resultados del Coeficiente de Determinación (R²)</i> | 56 |
| Tabla 13. | <i>Resultados del Coeficiente del Tamaño del Efecto</i> | 57 |
| Tabla 14. | <i>Valores Q2 del Blindfolding</i> | 57 |
| Tabla 15. | <i>Resultados de la Evaluación del Poder Predictivo del Modelo</i> | 58 |
| Tabla 16. | <i>Resultados para la Aceptación de la Hipótesis General (p-value)</i> | 59 |
| Tabla 17. | <i>Coeficiente de Determinación del Pensamiento Crítico y los Estilos de Liderazgo</i> | 60 |
| Tabla 18. | <i>Resultados para la Aceptación de las Hipótesis Específicas (p-value)</i> | 61 |
| Tabla 19. | <i>Resultados para la Aceptación de las Hipótesis Específicas por Grupo de Edad (p-value)</i> | 65 |
| Tabla 20. | <i>Análisis de Correlación para el Grupo de Edad de 27 a 64 Años</i> | 66 |

Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| <i>Figura 1.</i> SEM desarrollado para evaluar la relación entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo..... | 10 |
| <i>Figura 2.</i> Resultados del MIMIC en el modelo desarrollado..... | 11 |
| <i>Figura 3.</i> Mapa conceptual de las variables de investigación y marco teórico..... | 18 |
| <i>Figura 4.</i> Resultados del MIMIC en el modelo desarrollado..... | 53 |



Capítulo I: Introducción

1.1 Antecedentes del Problema

Pensar críticamente es una habilidad indispensable para el ser humano, puesto que contribuye con el logro de la autonomía personal y la mejora de la sociedad (Galindo, 2018). En la década de 1980, varios autores sugirieron definiciones para el pensamiento crítico. Uno de ellos fue Ennis (1985), quién afirmó que era un conjunto de habilidades, tales como la autodeterminación, la reflexión, el esfuerzo, el autocontrol y la metacognición. Otro de ellos fue Brookfield (1987), quien señaló como factores importantes que caracterizan al pensamiento crítico la evaluación de fuentes de información, el desafío de supuestos, la comprensión del contexto, el análisis de argumentos y la utilización de la metacognición. Posteriormente, en la década de 1990, se marcó una nueva tendencia para definir al pensamiento crítico relacionándolo con la disposición cognitiva que se debe de considerar al actuar.

En la primera década del siglo XXI, varios autores definieron el pensamiento crítico basándose en los conceptos de sus antecesores y poniendo énfasis en el uso de la habilidad cognitiva (Beltrán & Torres, 2009), así como en la habilidad para hacer inferencias, reconocer asunciones o supuestos, y deducir, evaluar e interpretar argumentos (Paul & Elder, 2008). De igual forma, otros autores plantearon su propia definición. Beltrán (2010), por ejemplo, actualizó la definición del pensamiento crítico tomando en cuenta los valores intelectuales que tratan de ir más allá de impresiones u opiniones particulares, por lo que incluyó a la claridad, exactitud, precisión, evidencia y equidad como sus principales atributos.

Más recientemente, Nidia y Jordi (2014) señalaron que el pensamiento crítico consiste en la capacidad para generar el desarrollo de una opinión independiente, a través de la reflexión sobre la sociedad y la participación dentro de ella. Por eso, se genera la necesidad de usar y buscar evidencias que, en conjunto con el cuestionamiento, se incluyan dentro de la

argumentación y el análisis crítico. Por su parte, Wang y Zheng (2016) definieron al pensamiento crítico como aquel proceso intelectual disciplinado que analiza, sintetiza y/o evalúa toda información que se obtiene a través de la observación, experiencia, reflexión, razonamiento y comunicación, que sirven de guía para poder creer y actuar. De igual manera, Galindo (2018) destacó que, junto con habilidades y criterios, el pensamiento crítico incluye un conjunto de disposiciones, hábitos mentales y rasgos de carácter generalmente denominados componente disposicional o espíritu crítico, que extiende el ideal más allá de los límites del ámbito cognoscitivo. En adición, Ortiz (2018) sostuvo que la racionalidad humana está presente en el pensador crítico, lo cual se evidencia en sustentos, en resoluciones frente a diversos escenarios que identifica, en juicios sobre el entorno y en la toma de decisiones. Por último, se debe acotar que el razonamiento está directamente conectado con el conocimiento, juicios y valoraciones, además de hacerse efectivo en la expresión verbal en términos de argumentos lógicos.

En cuanto al liderazgo, en la medida en que va pasando el tiempo y se realizan más investigaciones, se encuentran más definiciones que involucran nuevos conceptos y metodologías. Un ejemplo fue propuesto por Antonakis et al. (2004), quienes sostuvieron que el liderazgo en el siglo XIX estaba relacionado con los rasgos de las personas. Mientras tanto, en la década de 1950, este se vinculaba con el comportamiento; en la década de 1970, con situaciones, relaciones de confianza, respeto y conceptos escépticos; en la década de 1980, con el procesamiento de la información; y en el 2010, con aspectos biológicos e, incluso, con conceptos emergentes relacionados al contexto en el que se desarrolla el líder, la ética y la diversidad.

1.2 Problema de Investigación

Desde la década de 1990, el trabajo de los gerentes y/o ejecutivos en las organizaciones se volvió más complejo, producto de una serie de factores como la apertura de

mercados globales, que promueve un entorno altamente competitivo. De igual forma ocurrió con el fuerte desarrollo de las tecnologías de producción, servicios e información, el cual facilitó que los ejecutivos dispongan de contenidos de mejor calidad y con mayor rapidez (Raineri, 1998). En el año 2012, la American Management Association encuestó a 768 gerentes y ejecutivos acerca de la importancia de lo que llaman las cuatro C: (a) pensamiento crítico, (b) comunicación, (c) colaboración y trabajo en equipo, y (d) creatividad e innovación (Martínez-Hague, 2017). Todas estas competencias se requieren para liderar organizaciones. Como resultado, el pensamiento crítico fue calificado como la competencia más importante relacionada con los gerentes. Dicho de otro modo, es la que mejor ayudaría a las organizaciones a crecer e innovar.

Asimismo, Martínez-Hague (2017) mencionó que, en el caso peruano, varias universidades reconocen la importancia del pensamiento crítico y lo incluyen dentro de sus programas de estudio. Sin embargo, aunque las organizaciones plantean la necesidad de profesionales con pensamiento crítico, en estudios sobre competencias profesionales, se ha encontrado frecuentemente que son la creatividad e innovación las más buscadas en el campo laboral peruano. Entre estos estudios, se encuentran el *Critical Skills Survey*, realizado por la American Management Association (AMA) y The Partnership for 21st Century Skills - P21 (2010), así como trabajos desarrollados por la Universidad del Pacífico (UP) (Becerra & La Serna, 2010) y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) (Observatorio Laboral PUCP, 2013).

También se recalcó que los entornos complejos y adaptativos requieren líderes que piensen críticamente. Así, el pensamiento crítico es considerado un conjunto fundacional de competencias, habilidades y comportamientos que se pueden desarrollar y cultivar sistemáticamente (Watkins & Earnhardt, 2015). Además, estudios sostienen que, con un mayor desarrollo del pensamiento crítico, se pueden tomar mejores decisiones, ya que es

posible tener mayor conciencia de las consecuencias a todo nivel (Werner & Bleich, 2017).

En ese sentido, Paul y Elder (2008) afirmaron que el pensamiento crítico puede ser desarrollado en las personas. De acuerdo con ello, los líderes con pensamiento crítico podrían eliminar el sesgo, la parcialidad y la distorsión, y ser eficaces en la toma de decisiones sólidas.

La presente investigación analizó la relación entre el pensamiento crítico y el liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador, con la finalidad de encontrar las interrelaciones entre las dos variables principales de investigación y el efecto moderador de la edad de los participantes. El uso de la prueba estandarizada de evaluación del pensamiento crítico de Watson y Glaser (1980), WGCTA por sus siglas en inglés, fue diseñado para medir diferentes aspectos del pensamiento crítico a través de los siguientes subconstructos: (a) inferencia, (b) reconocimiento de asunciones, (c) deducción, (d) interpretación y (e) evaluación de argumentos (Hassan & Madhum, 2007). En el caso del liderazgo, la prueba estandarizada Multifactor Leadership Questionnaire versión corta (MLQ) evalúa tres estilos de liderazgo diferentes: (a) liderazgo transformacional, (b) liderazgo transaccional y (c) liderazgo pasivo-evitativo (Avolio & Bass, 2004). Ambas pruebas estandarizadas, validadas y adaptadas para Latinoamérica, se aplicaron a ejecutivos de mandos medios y altos provenientes de empresas dedicadas a la educación superior privada, *retail* y banca de Colombia, Perú y Ecuador.

En cuanto a la relación entre pensamiento crítico y liderazgo, se encontró que las publicaciones académicas existentes en la literatura son muy limitadas. Las investigaciones que usaron la prueba WGCTA para evaluar el pensamiento crítico y la MLQ para examinar los estilos de liderazgo mostraron una relación entre los siguientes subconstructos: (a) inferencia con liderazgo transformacional, (b) reconocimiento de asunciones con liderazgo transformacional,

(c) deducción con liderazgo transformacional, (d) deducción con liderazgo transaccional, y (e) interpretación con liderazgo transaccional.

Por otro lado, en esa literatura, no se encontró información sobre la relación entre los siguientes subconstructos: (a) inferencia con liderazgo transaccional, (b) inferencia con liderazgo pasivo-evitativo, (c) reconocimiento de asunciones con liderazgo transaccional, (d) reconocimiento de asunciones con liderazgo pasivo-evitativo, (e) deducción con liderazgo pasivo-evitativo, (f) interpretación con liderazgo transformacional, (g) interpretación con liderazgo pasivo-evitativo, (h) evaluación de argumentos con liderazgo transformacional, (i) evaluación de argumentos con liderazgo transaccional, y (j) evaluación de argumentos con liderazgo pasivo-evitativo.

1.3 Propósito de la Investigación

El objetivo principal de la presente investigación fue determinar la relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto provenientes de Colombia, Perú y Ecuador, con la finalidad de encontrar interrelaciones entre subconstructos de las dos variables principales de investigación y el efecto moderador de la edad de los participantes. Estas interrelaciones son importantes, porque la mayoría de ellas nunca fue estudiada. Esta sería la primera vez que se llevaría a cabo su análisis.

1.4 Justificación de la Investigación

Conocer la relación entre pensamiento crítico y liderazgo en países selectos de América Latina permitirá comprobar los resultados de investigaciones similares desarrolladas, sobre todo, con ejecutivos de empresas ubicadas en países desarrollados. Por tanto, se busca encontrar si existe relación entre los cinco subconstructos del pensamiento crítico y los tres estilos de liderazgo, y analizar si existe algún efecto de la variable edad de los participantes. Estas interrelaciones son importantes, debido a que la mayoría de ellas nunca fue estudiada.

Desde el punto de vista empresarial, se podría utilizar este estudio como referencia para analizar posibles implicancias de algunas de estas relaciones en otros ámbitos, tales como en la toma de decisiones, en la orientación al cumplimiento de objetivos, entre otros. Asimismo, los resultados del presente estudio permitirán a las organizaciones desarrollar un adecuado plan con sus ejecutivos. De esta manera, mejorará el desempeño y la satisfacción laboral, puesto que se podrá potenciar a los ejecutivos con ciertas habilidades de pensamiento crítico a medida que usen cierto estilo de liderazgo. Para finalizar, los resultados obtenidos en el presente estudio contribuirán a ampliar el alcance de futuras investigaciones al complementarlas y/o compararlas con otras en distintos contextos geográficos y culturales.

1.5 Preguntas de la Investigación

Para el desarrollo del presente estudio, se planteó la siguiente pregunta general de investigación:

- ¿Cuál es la relación que existe entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?

A su vez, esta interrogante condujo al desarrollo de las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál es la relación que existe entre la inferencia y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la inferencia y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la inferencia y liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el reconocimiento de asunciones y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?

- ¿Cuál es la relación que existe entre el reconocimiento de asunciones y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el reconocimiento de asunciones y liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la deducción y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la deducción y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la deducción y liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la interpretación y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la interpretación y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la interpretación y liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación de argumentos y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación de argumentos y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación de argumentos y liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?

Asimismo, en el desarrollo del presente estudio, se plantearon las siguientes preguntas generales asociadas a la moderación de edad:

- ¿Cuál es la relación que existe entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador en las edades de entre 27 y 40 años?
- ¿Cuál es la relación que existe entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador en las edades de entre 41 y 55 años?
- ¿Cuál es la relación que existe entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador en las edades de entre 56 y 64 años?

1.6 Hipótesis de la Investigación

Para el desarrollo del presente estudio, se planteó la siguiente hipótesis general:

- H_i : Existe relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se partió sobre la base de que el pensamiento crítico y el liderazgo están relacionados.

Las hipótesis específicas que se comprobaron fueron las siguientes:

- H_1 . Existe relación entre la inferencia y el liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- H_2 . Existe relación entre la inferencia y el liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- H_3 . Existe relación entre la inferencia y el liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

- *H₄*. Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y el liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₅*. Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y el liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₆*. Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y el liderazgo pasivo- evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₇*. Existe relación entre la deducción y el liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₈*. Existe relación entre la deducción y el liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₉*. Existe relación entre la deducción y el liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₁₀*. Existe relación entre la interpretación y el liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₁₁*. Existe relación entre la interpretación y el liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₁₂*. Existe relación entre la interpretación y el liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₁₃*. Existe relación entre la evaluación de argumentos y el liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.
- *H₁₄*. Existe relación entre la evaluación de argumentos y el liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

- H_{15} . Existe relación entre la evaluación de argumentos y el liderazgo pasivo-avoidante en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Asimismo, en el desarrollo del presente estudio, se plantearon las siguientes hipótesis generales asociadas a la moderación de edad:

- H_{16} . Existe relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador en las edades de entre 27 y 40 años.
- H_{17} . Existe relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador en las edades de entre 41 y 55 años.
- H_{18} . Existe relación entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador en las edades de entre 56 y 64 años.

Los modelos utilizados para validar las hipótesis mencionadas se muestran a continuación en las Figuras 1 y 2.

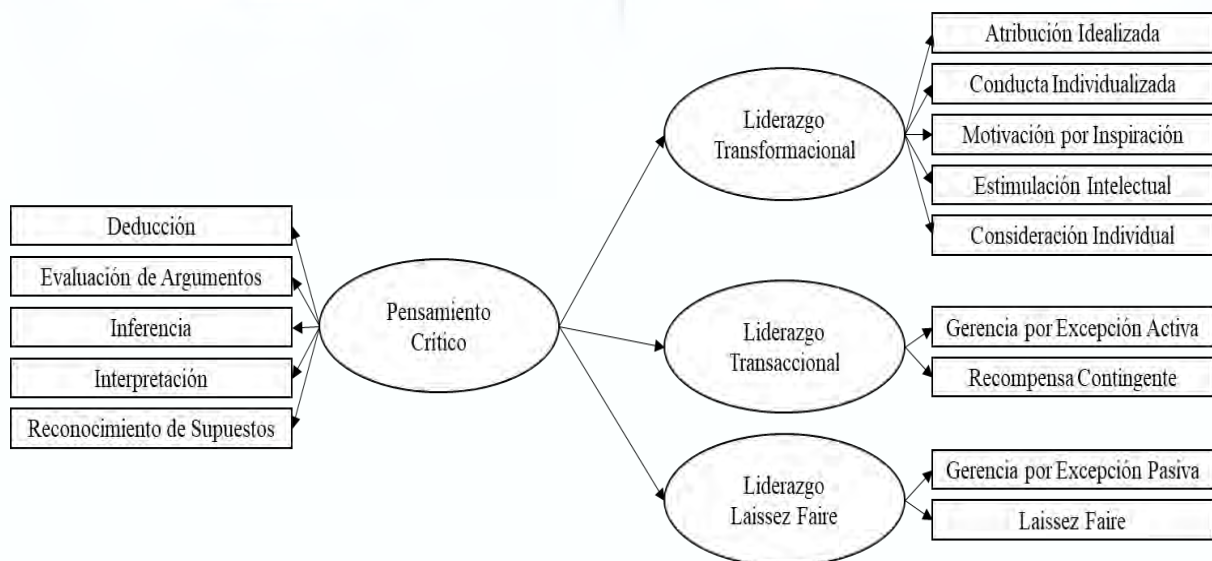


Figura 1. SEM desarrollado para evaluar la relación entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo.

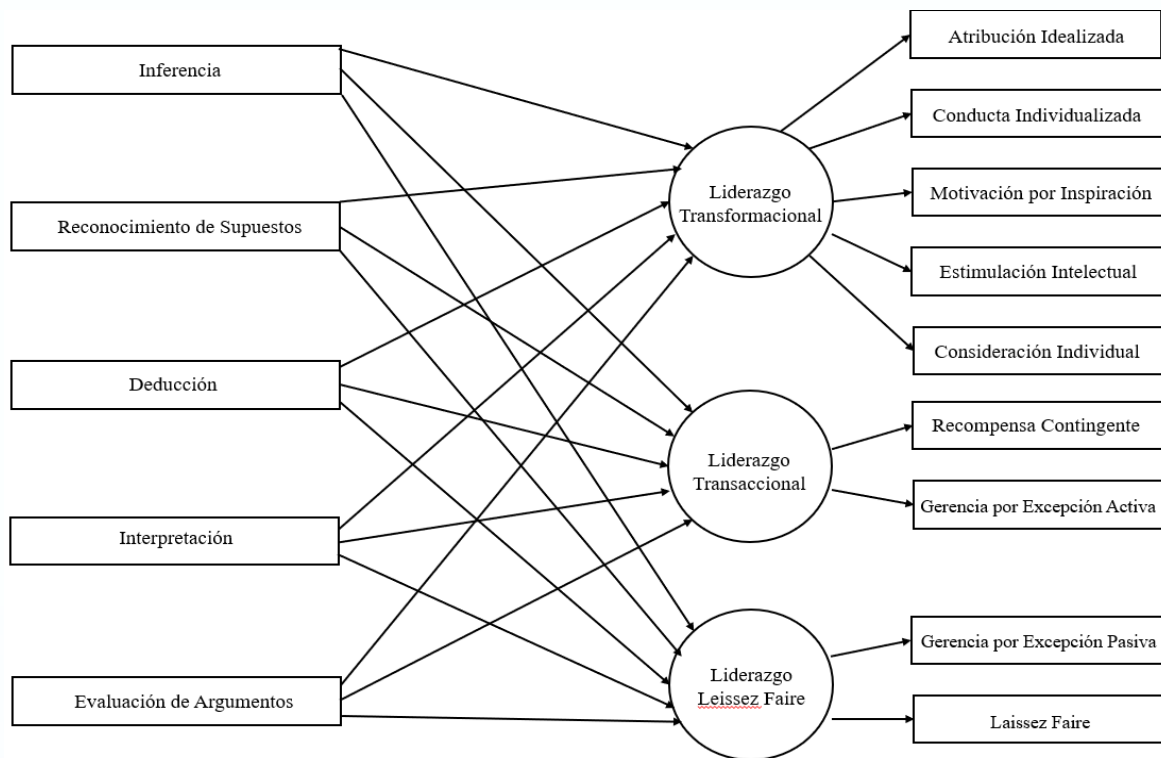


Figura 2. Resultados del MIMIC en el modelo desarrollado.

1.7 Marco Teórico

La presente investigación se realizó dentro del marco teórico de los modelos de Watson y Glaser (2002) y del modelo de los estilos de liderazgo de Bass y Avolio (1995). Por un lado, la prueba estandarizada Critical Thinking Appraisal (WGCTA), desarrollada por Watson y Glaser (1980), incluye cinco factores: inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. Por otro lado, Avolio y Bass (2004) elaboraron un modelo relacionado a los estilos de dirección o liderazgo, en el cual este se divide en tres factores: (a) liderazgo transformacional, que incluye la estimulación intelectual, influencia idealizada, motivación por inspiración y consideración individual; (b) liderazgo transaccional, que abarca la recompensa contingente y gerencia por excepción-activa; y (c) liderazgo pasivo-evitativo, que contiene la gerencia por excepción pasiva y el *laissez-faire*.

En cuanto a la relación entre pensamiento crítico y liderazgo, García (2012) realizó un estudio para encontrar en qué medida la personalidad y el pensamiento crítico predicen los

estilos de liderazgo transformacional, transaccional y pasivo-evitativo. El estudio involucró a 241 adultos que completaron el test WGCTA para la evaluación del pensamiento crítico. Asimismo, los pares, subordinados y supervisores de los 241 adultos completaron la prueba MLQ para evaluar los estilos de liderazgo. Los resultados de la investigación mostraron que la deducción predice negativamente dos subescalas del liderazgo transformacional: influencia idealizada y motivación inspiracional. La deducción también estuvo relacionada positivamente con una subescala de liderazgo transaccional: la gestión por excepción activa. Para terminar, la interpretación estuvo relacionada negativamente con la subescala de recompensa contingente del liderazgo transaccional.

1.8 Definiciones

Para la definición de variables y subvariables, se considerarán los conceptos propuestos por diversos autores con autoridad en esta área de investigación.

- Consideración individual: “El líder efectivo debe evitar pasar por alto las diferentes limitaciones que enfrentan los miembros, sus diferentes escalas de carrera, los diferentes jefes a los que informan y sus diferentes necesidades” (Bass & Avolio, 1994, p. 94).
- Deducción: “El proceso de razonamiento a partir de dos premisas generales, o cosas que se conocen, a una conclusión específica” (Starkey, 2010, p. 94).
- Estimulación intelectual: “El estímulo intelectual puede observarse como un cambio de comportamiento en los líderes, así como un cambio de política con respecto al apoyo a nuevos proyectos innovadores a través de la asignación de recursos” (Bass & Avolio, 1994, p. 215).
- Evaluación de argumentos: “Al tomar decisiones sobre cuestiones importantes, es deseable poder distinguir entre argumentos que son fuertes y argumentos que son débiles, en lo que respecta a la cuestión” (Watson & Glaser, 2002, p. 10).

- Gerencia por excepción-activa: De acuerdo con Sánchez et al. (2014) en “la gestión activa por excepción, el líder transaccional controla el trabajo de sus subordinados, verifica desviaciones a las reglas y aplica acciones correctivas para prevenir errores” (p. 46).
- Gerencia por excepción-pasiva: “Implica esperar pasivamente a que se produzcan desviaciones y errores y luego tomar medidas correctivas” (Bass & Riggio, 2006, p. 7).
- Inferencia: “Identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables; formular conjeturas e hipótesis; considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, principios, evidencia, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas” (Facione, 2007, p. 5).
- Influencia idealizada: “Bajo la influencia idealizada, un líder transformacional, a través de su comportamiento, se presenta a sí mismo como un modelo a seguir para sus empleados. Estos líderes son admirados, respetados y confiables” (Alahmad, 2016, p. 10).
- Interpretación: “Comprender y expresar el significado o significado de una amplia variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios” (Facione, 1989, p. 8).
- Liderazgo: Es lo que “ocurre entre un líder y seguidores y cómo este proceso de influencia es explicado por las características y comportamientos disposicionales del líder, las percepciones de los seguidores y las atribuciones del líder, y el contexto” (Antonakis et al., 2004, p. 5).
- Liderazgo pasivo-evitativo: Se ejerce cuando “los líderes dejan que los miembros del grupo tomen todas las decisiones” (Mondy & Premeaux, 1995, p. 347).

- Liderazgo transaccional: Significa “cómo mejorar marginalmente y mantener la cantidad y calidad del desempeño, cómo sustituir un objetivo por otro, cómo reducir la resistencia a acciones particulares y cómo implementar decisiones” (Bass, 1985, p. 27).
- Liderazgo transformacional: Se refiere “al líder que mueve al seguidor más allá de sus propios intereses inmediatos a través de la influencia idealizada (carisma), la inspiración, la estimulación intelectual o la consideración individualizada” (Bass, 1999, p. 11).
- Pensamiento crítico: Se trata del “pensar claro y racional que favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente que permite a toda persona realizar juicios confiables sobre la credibilidad de una afirmación o la conveniencia de una acción determinada” (Campos, 2007, p. 19).
- Recompensa contingente: Según Fernández y Quintero (2017), “para influir en el comportamiento el líder clarifica el trabajo necesario a llevarse a cabo. El líder utiliza recompensas o incentivos para alcanzar resultados cuando se cumplen las expectativas” (p. 63).
- Reconocimiento de asunciones: Se refiere “a todo lo que se da por sentado en la presentación de un argumento. Estos pueden ser hechos, ideas o creencias que no se expresan explícitamente pero que subyacen en el argumento. Sin ellos, la misma conclusión no sería posible” (Cottrell, 2017, p. 86).

1.9 Naturaleza de la Investigación

En esta investigación se usó un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional, ya que se buscó el grado de relación que existe entre las dos variables de investigación y entre sus subconstructos. En cuanto al diseño, se utilizó uno no experimental, debido a que no hubo

manipulación de la variable independiente (Hernández et al., 2014). Asimismo, se tomó información de fuentes primarias.

1.10 Supuestos

En este estudio, se consideraron los siguientes supuestos:

- a. Colombia, Perú y Ecuador son países representativos de Latinoamérica.
- b. Las pruebas estandarizadas WGCTA y MLQ funcionan adecuadamente en estos tres países.
- c. Los ejecutivos incluidos en la investigación conforman una muestra representativa de los ejecutivos de empresas medianas y grandes de los tres países antes mencionados.
- d. Las teorías y definiciones adoptadas en el marco teórico y conceptual funcionan apropiadamente para estos países.

1.11 Limitaciones de la Investigación

Las limitaciones de la presente investigación fueron las siguientes:

- a. Los alumnos que llevaron a cabo esta investigación son ejecutivos de empresas y no investigadores.
- b. Los autores no cuentan con la experticia necesaria para un estudio de esta envergadura.
- c. No se tuvo el tiempo suficiente para el desarrollo de la investigación.
- d. La presente investigación mostró una realidad estática, puesto que los datos fueron recogidos en un determinado momento. Así también, por tratarse de una investigación cuantitativa al mismo tiempo, los constructos de personalidad e inteligencia emocional corresponden a un periodo definido.

1.12 Delimitación

La presente investigación se delimitó de la siguiente manera:

- a. Se incluyeron ejecutivos de mandos medios y altos de Colombia, Perú y Ecuador.
- b. Estos ejecutivos laboran en empresas de los sectores educación superior privada, *retail* y banca.
- c. Se consideraron empresas medianas y grandes.
- d. Las edades de los ejecutivos varían entre 27 y 64 años.
- e. Se tomó en cuenta a hombres y mujeres.
- f. Las ciudades consideradas para el estudio fueron Bogotá, Medellín, Lima, Quito y Guayaquil.

1.13 Resumen

En este primer capítulo, se realizó la revisión de los antecedentes de la investigación. Además, se realizó la definición de liderazgo y de sus principales atributos: los rasgos de personalidad, la inteligencia emocional y el pensamiento crítico. De estos atributos, el pensamiento crítico fue el que más llamó la atención de los tesisistas. Por ello, considerando la vasta base de datos que posee CENTRUM PUCP Graduate Business School sobre los líderes relacionados con este tema, se pudo establecer el problema de investigación, así como averiguar la relación existente entre liderazgo y pensamiento crítico.

Una vez definido el problema, se planteó el objetivo principal de la investigación: determinar la relación entre pensamiento crítico y liderazgo en los ejecutivos de mandos medios y altos, con la finalidad de encontrar las interrelaciones entre los subconstructos de las dos variables de investigación. Adicionalmente, se estableció la naturaleza de la investigación, la cual tuvo un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y un diseño no experimental. Con el fin de sustentar la investigación, se incluyó el marco teórico y las definiciones que fueron utilizadas durante su elaboración. Por último, se describió los supuestos, así como las limitaciones y delimitaciones de la investigación.

Capítulo II: Revisión de Literatura

2.1. Documentación

En el marco del presente estudio, se procedió a investigar en base a las siguientes variables: pensamiento crítico y liderazgo. De igual modo, se consideraron las respectivas subvariables y conceptos relacionados, como pensamiento y criticidad. Por una parte, las subvariables del pensamiento crítico que se tomaron en cuenta son inferencia, reconocimiento de asunciones, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. Por otra parte, las subvariables del liderazgo que se tomaron en consideración son de tipo transformacional, de tipo transaccional y de tipo pasivo-evitativo. Entendiéndose adicionalmente, las relaciones que se generan entre estas subvariables.

De esta manera, se logró identificar sus características más importantes, su variación y el cambio que han sufrido a través del tiempo, considerando las principales teorías referentes a cada una de ellas. Para este estudio, se analizaron investigaciones en inglés y español, que provinieron de la base de datos del Centro de Documentación, Información y Sistemas de CENTRUM PUCP, entre las que figuran ProQuest, Scopus y Clarivate. Asimismo, se consultó información de bases de datos virtuales, tales como libros, tesis, artículos de investigación, entre otros trabajos.

2.2. Mapa de la Revisión de la Literatura

En la Figura 3, se muestra el mapa conceptual de las variables de investigación, como también el marco teórico utilizado. Además, se detallan los autores que definieron las subvariables pensamiento crítico y liderazgo, así como los conceptos de pensamiento, criticidad y responsabilidad. Todo ello permitió el desarrollo sistemático de la revisión de la literatura.

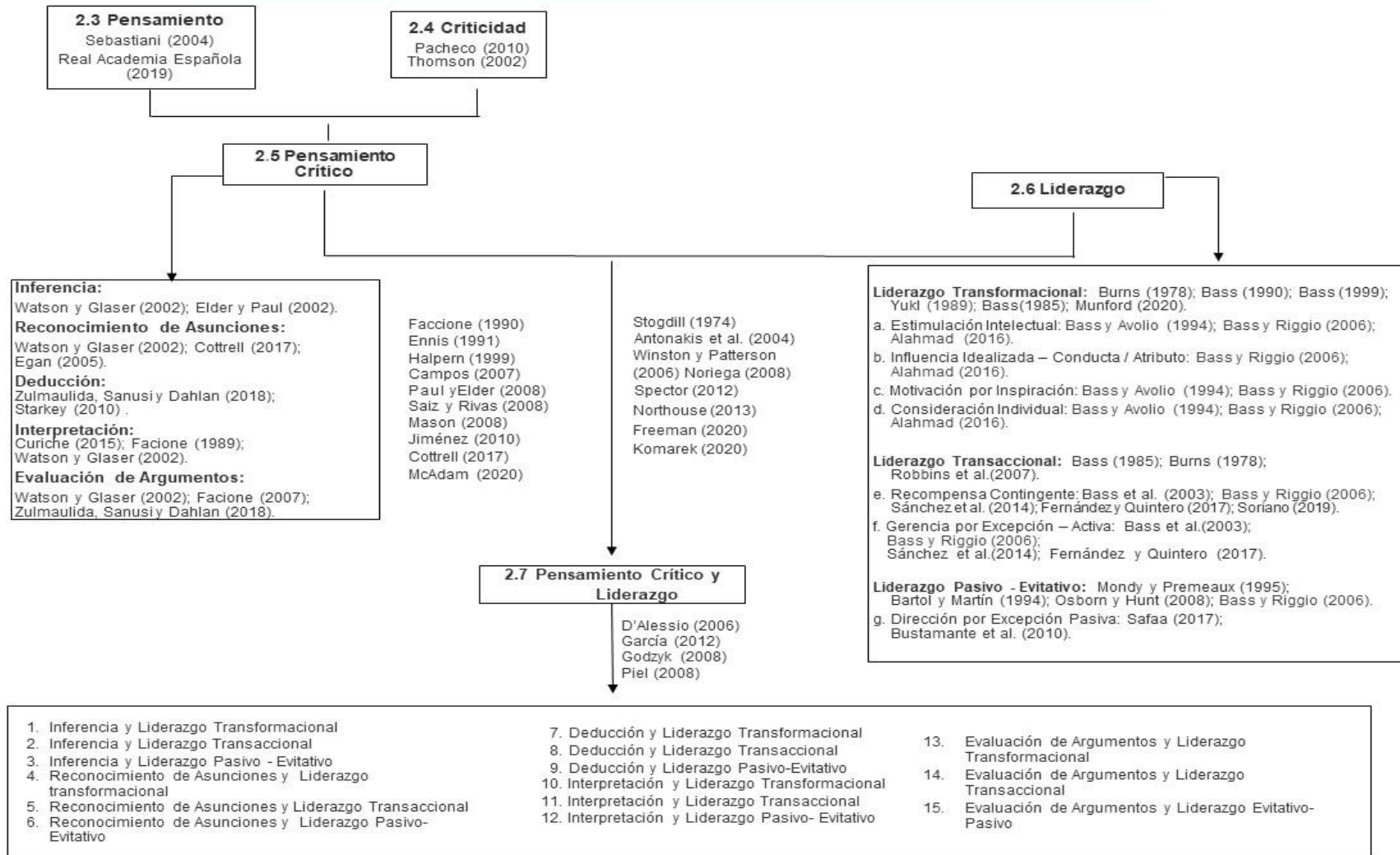


Figura 3. Mapa conceptual de las variables de investigación y marco teórico.

2.3. Pensamiento

De acuerdo con Sebastiani (2004), el pensamiento se define como un procedimiento que involucra una alta cifra de operaciones mentales, entre las cuales se encuentran la inducción, la deducción, el razonamiento, la secuencia o lógica y la capacidad de clasificar y relacionar. Para la Real Academia Española (2019), el pensamiento consiste en “la capacidad o la facultad de pensar” (párr. 1), es decir, corresponde a las “ideas propias de una persona, de una colectividad o de una época” (párr. 4).

2.4. Criticidad

Según Pacheco (2010), este término viene del griego *kritike*, cuyo significado es el arte del juicio. En otras palabras, se refiere a aplicar o utilizar el propio juicio para poder aceptar o rechazar una información. Por otro lado, para Thomson (2002), criticar es desarrollar la capacidad mental y la coherencia emocional que permite apreciar el valor o contravalor de cada situación o acontecimiento.

2.5. Pensamiento Crítico

Siguiendo a Facione (1990), el pensamiento crítico se refiere al proceso del juicio intencional y autorregulado, que proporciona una consideración razonable a la evidencia, el contexto, las conceptualizaciones, los métodos y los criterios. Por su parte, Ennis (1991) lo definió como un pensamiento reflexivo que usa la razón para definir en qué creer y qué hacer. Así también, Halpern (1999) se refirió al pensamiento crítico como la utilización de habilidades y estrategias cognitivas que incrementan la probabilidad de un resultado satisfactorio. Por tanto, este tipo de pensamiento es decidido, racional y orientado a objetivos. En efecto, gracias a este pensamiento, es posible la resolución problemas, la formulación de inferencias, el cálculo de probabilidades y la toma de decisiones.

En la primera década del siglo XXI, diferentes autores tomaron como base los conceptos de sus antecesores para definir al pensamiento crítico. Por ejemplo, Campos (2007)

lo definió como pensar de forma racional para propiciar el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente, el cual posibilitará la elaboración de juicios confiables sobre la credibilidad de una aseveración o el beneficio de una labor determinada. De igual modo, Paul y Elder (2008) precisaron que es el arte de analizar y evaluar el pensamiento para posteriormente realizar mejoras. Asimismo, Mason (2008) mencionó que el pensamiento crítico está conformado por habilidades específicas, tales como la capacidad de analizar razones de forma apropiada, de medir evidencias y de reconocer argumentos falaces. De igual modo, Saiz y Rivas (2008) alegaron que el pensamiento crítico es expuesto como un procedimiento para buscar conocimientos a través de habilidades para razonar, resolver problemas y tomar decisiones, lo que posibilitará el logro de resultados de forma eficaz.

Posteriormente, Jiménez (2010) indicó que el pensamiento crítico constituye la capacidad para elaborar opiniones independientes, así como para reflexionar sobre el entorno y participar en él. Luego, Cottrell (2017) definió a este pensamiento como una acción cognitiva que se relaciona con el uso de la mente, de modo que es posible pensar de forma analítica y evaluativa al hacer uso de procedimientos mentales como la atención, categorización, selección y juicio. Más recientemente, McAdam (2020) señaló que para generar la capacidad de toma de decisiones efectivas, se requiere el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico.

2.5.1. Teorías del pensamiento crítico

Dentro de las teorías del pensamiento crítico, es posible encontrar las siguientes: (a) la teoría de categoría de habilidades cognitivas, (b) la teoría de desarrollo, y (c) la teoría de auto proceso. A continuación, se explicará cada una de estas.

Teoría de categoría de habilidades cognitivas. Dentro de su taxonomía, Bloom (1956) afirmó que el pensamiento crítico se compone de capacidades y habilidades intelectuales. Mediante estas, es posible que un individuo pueda apoyarse en sus

conocimientos previos para enfrentar nuevas situaciones o resolver conflictos. Para ello primero debe analizar y comprender el hecho reciente, luego hacer uso de sus conocimientos y de los métodos de resolución de problemas que puedan ser fácilmente utilizados, y finalmente discernir qué relaciones va a establecer entre la experiencia previa y el nuevo escenario.

Teoría de desarrollo. Al respecto, Irish (1999) hizo referencia a la publicación Esquema de desarrollo ético e intelectual, de Perry. Por tal motivo, mencionó que el desarrollo intelectual persigue nueve posiciones que no son acumulativas, a diferencia de los objetivos de Bloom, sino que cada una reemplaza a la primera que involucre un cambio de paradigma en el desarrollo psicológico. En otras palabras, incluye la capacidad de mantenerse en la mente y trabajar con las zonas que entren en conflicto o contradicciones.

Teoría de auto proceso. Con relación al pensamiento crítico, Elder y Paul (2007) aseveraron que está en la naturaleza humana la posibilidad de pensar. No obstante, si un pensamiento es abandonado, podría ser sesgado, distorsionado o prejuicioso. Por lo tanto, la calidad de vida de una persona depende de la calidad de sus pensamientos, y de lo que construye con estos; es decir, un mal pensamiento traerá pérdidas económicas y la pérdida del bienestar.

2.5.2. Instrumentos para estudiar el pensamiento crítico

Entre los instrumentos conocidos para la evaluación del pensamiento crítico, se pueden mencionar los extraídos de las investigaciones de Ennis y Norris (Ennis, 1991; Norris & Ennis, 1989). De igual modo, Watson y Glaser (1980) desarrollaron la prueba Watson-Glaser Critical Thinking (WGCTA), la cual fue diseñada para aplicarse a estudiantes de noveno grado y adultos. La forma de aplicación se presenta con o sin límite de tiempo. Esta prueba consta de 80 ítems y contiene cinco subescalas: inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. Cabe mencionar que el uso

de esta herramienta no se limita solo a las disciplinas de las ciencias sociales, sino a la investigación y a la práctica de otras ciencias (Scott et al., 1984).

Por su parte, Ennis y Millman (1985) crearon el Cornell Critical Thinking Skills Test (CCTT), el cual tiene como objetivo evaluar dos niveles “x” y “z”. En el nivel x, se analizan a personas entre los 9 y 18 años; mientras que en el nivel z, a alumnos universitarios y adultos. Dentro de este cuestionario, se examinan las siguientes habilidades: pensamiento inductivo, juzgamiento de la credibilidad, pensamiento deductivo e identificación de hipótesis.

Así también, Ennis y Weir (1985) desarrollaron la prueba The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test, que está orientada a la evaluación en niveles universitarios. Es decir, examina la capacidad de la persona para argumentar y desarrollar por escrito una dimensión innata, asociada al pensamiento crítico. Las habilidades que se evalúan en esta prueba son las siguientes: (a) incorporación del punto de vista, (b) identificación de razones, hipótesis y supuestos; (c) establecimiento de buenas razones, (d) reconocimiento de otras posibilidades, (e) presentación de respuestas que evitan la ambigüedad, irrelevancia, circulación y sobre generalización; y (f) uso emotivo del lenguaje para persuadir.

La prueba llamada California Critical Thinking Skills de Facione (citada en Curiche, 2015) está diseñada para el contexto universitario y ejecutivo. Posee como objetivo la evaluación de cinco habilidades cognitivas: interpretación, análisis, evaluación, explicación e inferencia. Otro de los más recientes instrumentos que evalúan el pensamiento crítico es la prueba desarrollada por Halpern (2006): Halpern Critical Thinking Assessment (HCTAES). Esta prueba se enfoca en el análisis de cinco habilidades: (a) testeo de hipótesis, (b) razonamiento verbal, (c) análisis de argumentos, (d) probabilidad e incertidumbre, y (e) toma de decisiones para la resolución de problemas considerando hechos cotidianos. Por último, la rúbrica de puntuación del pensamiento crítico holístico, diseñada por Facione (2011), facilita

la evaluación de la calidad del pensamiento crítico, que se manifiesta de forma verbal o escrita.

Para la presente investigación, se ha optado realizar la evaluación mediante la prueba de Watson y Glaser (1980). Este es uno de los instrumentos más antiguos y ampliamente utilizados y probados en sus campos, con altos niveles de confiabilidad y validez, confirmados internacionalmente (Costa & McCrae, 2006; Loom & Thorpe, 1999). En virtud de los diversos instrumentos analizados, es posible encontrar denominadores comunes, tales como el público objetivo, algunas dimensiones evaluadas (el aspecto deductivo por ejemplo), la evaluación de argumentos y la toma de decisiones e inferencias.

Al respecto, Wagner (2002) brindó algunos ejemplos de investigaciones que se relacionan con el tema: (a) evaluación del impacto del pensamiento crítico en entrenamientos en informática (Parker, 1999); (b) evaluación de aspectos patológicos por falta de sueño asociadas al pensamiento crítico (Pilcher & Walters, 1997); (c) relación de habilidades de pensamiento crítico con posturas religiosas y creencias paranormales (Morgan & Morgan, 1998; Roe, 1999); (d) utilización del pensamiento crítico en el campo de la investigación criminalística, específicamente reincidencia (Van Domselaar, 2000); y (e) biomedicina con el objetivo de analizar y predecir la reacciones de pacientes con cáncer a diversos tratamientos (Scott et al., 1984). Se requiere precisar que los instrumentos para estudiar el pensamiento crítico se encuentran en constante actualización. Entre estos, la prueba Watson-Glaser Critical Thinking (WGCTA) se ha convertido en una de las más conocidas y aplicadas para medir el pensamiento crítico de las personas (D'Alessio, 2006).

2.5.3. Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA)

Inferencia. De acuerdo con Watson y Glaser (2002), una inferencia es una conclusión que puede ser extraída a partir de la observación de hechos o supuesto. Por su parte, Elder y Paul (2002) mencionaron que es una progresión de la mente, es decir, una acción del intelecto

por la cual resulta posible determinar la veracidad de un hecho. Todos estos autores coinciden en que inferir consiste en llegar a la conclusión de los hechos a través de las consecuencias que se derivan de los datos. Dentro de las destrezas intelectuales elementales que se incluyen en el pensamiento crítico, la inferencia permite identificar y ratificar aquellos elementos que sean necesarios para concluir razonablemente, así como para elaborar conjeturas e hipótesis.

Reconocimiento de asunciones. Al respecto, Watson y Glaser (2002) establecieron que una asunción es un hecho que se asume. De igual modo, Cottrell (2017) señaló que todo aquello que se da por establecido al presentar un argumento corresponde a una asunción. Es efecto, todo hecho, idea o creencia no explícita, pero subyacente dentro de un argumento, corresponde a una asunción, sin la cual no sería posible formular conclusiones. Asimismo, Egan (2005) detalló que las suposiciones son aseveraciones que se establecen como verdaderas cuando se descubre un hecho. En otras palabras, conforman el sistema de creencias de un individuo, quien utiliza sus percepciones para interpretar el mundo.

Deducción. Siguiendo a Zulmaulida et al. (2018), una deducción se refiere a la “capacidad de los estudiantes para determinar una decisión sobre la conclusión que debe seguirse de la información proporcionada” (p. 3). Por otra parte, Starkey (2010) la delimitó como un “proceso de razonamiento a partir de dos premisas generales, o cosas que se conocen, a una conclusión específica” (p. 94).

Interpretación. Con relación a la interpretación, Facione (1989) la definió como el hecho de “comprender y expresar el significado o significados de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios,” (p. 8). De igual manera, Watson y Glaser (2002) señalaron que la interpretación es el resultado de “sopesar la evidencia y decidir si las generalizaciones o conclusiones basadas en los datos dados son garantizados” (p. 9).

Evaluación de argumentos. De acuerdo con Zulmaulida et al. (2018), la evaluación de argumentos es la capacidad que poseen los estudiantes para dar argumentos apropiados y relevantes con el apoyo de preguntas específicas sobre el problema generado. De igual manera, Watson y Glaser (2002) manifestaron que, al momento de tomar decisiones acerca de eventos relevantes, sería deseable distinguir entre argumentos fuertes y argumentos débiles en lo que se refiere a la cuestión. Para finalizar, Facione (2007) precisó que evaluar argumentos consiste en valorar la certeza de los enunciados u otras representaciones que narran la percepción, experiencia, contexto, juicio, creencia u opinión de una persona; así como valorar la fortaleza lógica de las relaciones de inferencia reales o supuestas entre enunciados, descripciones, interrogantes y demás formas de representación.

2.6. Liderazgo

Según Stogdill (1974), existen tantas definiciones de liderazgo como individuos que las proponen. De igual modo, señaló que el liderazgo involucra lo siguiente: (a) un fuerte impulso de responsabilidad para finalizar tareas, (b) vigor y persistencia para buscar objetivos, (c) aventura y originalidad para resolver problemas, (d) impulso para proponer la iniciativa en una situación social, (e) confianza en sí mismo y sentido de identidad personal, (f) flexibilidad para aceptar las consecuencias de decisiones y acciones, (g) flexibilidad para asimilar el estrés interpersonal, (h) flexibilidad para tolerar la frustración y la demora, (i) capacidad para influenciar en el comportamiento de otras personas, y (j) capacidad para constituir sistemas de interacción social para conseguir un propósito específico.

En adición, Antonakis et al. (2004) definieron el liderazgo como el proceso natural de influir sobre otros, así como los resultados que surgen de la interacción entre un líder y sus seguidores. Además, este proceso de influencia es explicado por las características, comportamientos, atribuciones y disposiciones del líder; así como por las percepciones de sus seguidores y el contexto en el que acontece. De igual forma, Winston y Patterson (2006)

afirmaron que es el proceso por el cual una o más personas optan, suministran, preparan e influyen sobre uno o más seguidores, quienes poseen dones, destrezas y habilidades diferentes; así como el hecho de dirigir a los seguidores hacia el cumplimiento de la misión y los objetivos de la organización. De otro lado, Noriega (2008) afirmó que el liderazgo es un procedimiento de interacción entre personas en el que una de ellas, mediante su influencia y poder personal, dirige las energías, potencialidades y acciones de un grupo humano con el propósito de alcanzar una meta común que transforme tanto a la empresa como a sus colaboradores.

Posteriormente, Spector (2012) lo definió como una idea común que traspasa varias definiciones, ya que el liderazgo implica influenciar en las actitudes, creencias, comportamientos y sentimientos de los otros. Si bien los no líderes también influyen en los demás, los líderes ejercen una influencia desmedida; en otras palabras, un líder influye mucho más que un no líder. Por su parte, Northouse (2013) determinó que es un proceso a través del cual una persona ejerce su influencia sobre un grupo para conseguir un objetivo común.

En la actualidad, los autores analizan el liderazgo en base al contexto en el que se desarrolla. Así, Freeman (2020) sostuvo cómo el contexto de una región puede afectar a sus líderes, y también mencionó que existen grandes diferencias en la percepción del liderazgo en las prácticas de aprendizaje entre administradores de escuelas urbanas y administradores en otros contextos. Adicionalmente, Komarek (2020) sostuvo que las conductas de liderazgo en diferentes situaciones pueden generar un fuerte impacto; por ello, los estudiantes deben estar preparados para practicar el liderazgo en equipo y reflexionar sobre sus experiencias.

2.6.1 Teorías del liderazgo

Son varias las teorías del liderazgo; entre las principales se encuentran: (a) la teoría de liderazgo implícito, (b) la teoría fundamental, (c) la teoría de rasgos, (d) la teoría de liderazgo

carismático-transformacional, y (e) la teoría situacional. A continuación, se detallará cada una de estas.

Teoría de liderazgo implícito (ILT). De acuerdo con Bass y Bass (2009), son creencias acerca de cuál es el comportamiento de los líderes y qué es lo que se espera de ellos. Los ILT, generalmente acreditados a Edén y Leviatán (1975), se definen como “las evaluaciones que las personas hacen sobre los líderes y los procesos cognitivos subyacentes a las evaluaciones y percepciones de liderazgo” (citado en House & Aditya, 1997, p. 416). Siguiendo a Crittenden (1983), la respuesta de los seguidores inicia con la percepción social, avanza a través de juicios causales e inferencia social, y concluye con la modificación de su comportamiento.

Teoría de rasgos. Para Uzohue et al. (2016), las personas adquieren ciertas cualidades o rasgos para adaptarse mejor al liderazgo. La teoría de rasgos propone la idea de que los grandes líderes presentan rasgos de carácter comunes, que los conduce a un liderazgo efectivo. Por ello, los buenos líderes nacen y no se hacen. Entre estos rasgos relacionados con el liderazgo, se puede mencionar los siguientes: honestidad, inteligencia, gran sentido del humor, iniciativa, persistencia, ambición, deseo de superación, competencia, integridad, convicción, responsabilidad, perspicacia, autoconfianza e inspiración.

Teoría de liderazgo carismático-transformacional. Al respecto, Hughes (2005) indicó que los primeros estudios consideraron el liderazgo basado en atributos hereditarios y también compararon los rasgos de los líderes con los de los seguidores. Asimismo, señaló que el enfoque de rasgos pone énfasis en los atributos de los líderes, tales como personalidad, motivación, valores y habilidades. Si es posible identificar rasgos y/o características de los líderes, sería más fácil distinguir a un líder de un seguidor.

Siguiendo a Bass (1985), el carisma es un componente fundamental del liderazgo transformacional; no obstante, no es suficiente para la realización del proceso transformador.

De acuerdo con House (1977), el término liderazgo carismático podría describirse en términos de los efectos que produce el líder sobre sus seguidores, o en términos de la relación entre líderes y seguidores.

Por último, Tucker (1968), sobre el seguidor carismático y la relación carismática, indicó que, frecuentemente, el lazo que se forma entre un líder y sus seguidores es el que se produce entre un maestro y sus discípulos, quienes lo veneran. Es decir, estos no lo siguen por temor o por un estímulo monetario, sino por amor, devoción y entusiasmo. En general, no están relacionados con una carrera, promoción, salario o beneficio; por eso, el seguidor carismático conforma un grupo no burocrático.

Teoría situacional. Para Stogdill (1974), el enfoque situacional rechaza la influencia de las diferencias, y atribuye todo cambio entre las personas a demandas inesperadas del medio ambiente. Además, Stogdill (1975) también subrayó que la teoría situacional se opone directamente a la teoría de rasgos. Es decir, los teóricos situacionales se basan en que el liderazgo es una cuestión de demanda situacional, por la cual son los factores externos los que determinan quién surgirá como líder.

2.6.2. Instrumentos para estudiar el liderazgo

De acuerdo con O'Hara et al. (1996), son varias las herramientas que sirven para evaluar el liderazgo. En primer lugar, el Leader Behavior Description Questionnaire (LBDQ) se enfoca en determinar los tipos de conductas de los líderes. Este instrumento consta de 12 factores que identifican y estiman diferencias en la conducta de los líderes en diferentes culturas organizacionales. Los resultados obtenidos sirven para determinar las pautas y contenidos de programas de desarrollo de liderazgo, en multinacionales principalmente. En segundo lugar, el Executive Position Description Questionnaire (EPDQ) facilita la descripción de las esferas de trabajo, así como las exigencias los distintos puestos de dirección; de modo que sea posible trazar el perfil de un puesto directivo por medio de 10

dimensiones. En tercer lugar, el Position Analysis Questionnaire (PAQ) es un cuestionario de análisis de trabajo que examina el nivel de habilidad laboral, además de las características básicas de postulantes a distintas plazas laborales. Se compone de seis divisiones para el análisis de la conducta laboral (Friedman & Harvey, 1986). En cuarto lugar, el cuestionario Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) es un instrumento para medir el liderazgo en el campo de la psicología de las organizaciones, y sirve para describir el estilo de dirección o liderazgo. El cuestionario evalúa tres estilos de liderazgo diferentes: transformacional, transaccional y pasivo-evitativo (Avolio & Bass, 2004). En cuanto al liderazgo transaccional, su característica más resaltante es que utiliza los intercambios y la negociación con los seguidores a cambio del logro de objetivos y metas organizacionales. De esta manera, estos recibirán un valor a cambio de su trabajo; es decir, se produce una relación costo-beneficio (Bass, 1998). Según Burns (citado en D'Alessio, 2015), el liderazgo transformacional acontece cuando una o más personas están comprometidas con otras, de modo que líderes y seguidores tienen altos sus niveles de motivación y moralidad.

Para efectos de esta investigación, se usó como herramienta el cuestionario Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ), que evalúa tres estilos de liderazgo diferentes: transformacional, transaccional y pasivo-evitativo (Avolio & Bass, 2004). A continuación, se describirán estos estilos y sus variantes.

2.6.3. Estilos de liderazgo

Liderazgo transformacional. Siguiendo a Burns (1978), el liderazgo transformacional ocurre cuando “una o más personas se relacionan con otras de tal manera que los líderes y seguidores se elevan mutuamente a niveles más altos de motivación y moralidad” (p. 20). Por su parte, Bass (1990) mencionó que el liderazgo transformacional acontece cuando “los líderes amplían y elevan los intereses de sus empleados, cuando generan conciencia y

aceptación de los propósitos y la misión del grupo, y cuando incitan a sus empleados a mirar más allá de su propio interés por el bien del grupo” (p. 21).

También, Bass (1999) mencionó que “el liderazgo transformacional se refiere al líder que mueve al seguidor más allá de sus propios intereses inmediatos a través de la influencia idealizada (carisma), la inspiración, la estimulación intelectual o la consideración individualizada” (p. 11). Por otro lado, Yukl (1989) se refirió al liderazgo transformacional como un proceso para influir en la realización de cambios importantes en actitudes y suposiciones de cada uno de los miembros de la organización. Así, resulta posible comprometerse con su misión y sus objetivos.

De igual manera, Bass (1985) manifestó que, “en el liderazgo transformacional intentan y logran elevar a colegas, subordinados, seguidores, clientes o electorados a una mayor conciencia sobre los problemas de consecuencia. Este aumento de la conciencia requiere un líder con visión, confianza en sí mismo y fuerza interior para argumentar con éxito lo que ve que es correcto o bueno, no lo que es popular o aceptable según la sabiduría establecida de la época” (p. 17). Para terminar, Munford (2020) sostuvo que “el liderazgo transformacional es uno de los más investigados en las variables organizacionales, ya que tiene un efecto potencial en el desempeño de los empleados, la decisión que toma el líder puede conducir al éxito o al fracaso de la organización” (p. 97).

Liderazgo transformacional: Estimulación intelectual. Para Bass y Avolio (1994), el estímulo intelectual se aprecia en el cambio de comportamiento de los líderes, además del cambio de política con relación al apoyo otorgado a proyectos nuevos e innovadores mediante la asignación de recursos. Además, Bass y Riggio (2006) describieron esta subvariable relacionándola con el comportamiento del líder transformacional, el cual motivará los esfuerzos de sus seguidores para desarrollar la innovación y creatividad para poner en cuestión las suposiciones, reformular problemas y abordar problemas anteriores de nuevas

maneras. De igual modo, Alahmad (2016) indicó que los líderes transformacionales pueden estimular la innovación en sus empleados si reformula los problemas y aborda situaciones de formas distintas.

Liderazgo transformacional: Influencia idealizada-conducta/atributo. Por su parte, Bass y Riggio (2006) determinaron que la influencia idealizada presenta dos aspectos: (a) el comportamiento del líder, que ocurre cuando este enfatiza en la importancia de tener un sentido colectivo de misión, y (b) las características definidas que los seguidores atribuyen al líder, que se produce cuando este asegura a los demás que se superarán los obstáculos. Según Alahmad (2016), la influencia idealizada se produce cuando un líder transformacional se presenta a sí mismo como un modelo a seguir para sus empleados a través de su comportamiento. De este modo, se gana la admiración, el respeto y la confianza.

Liderazgo transformacional: Motivación por inspiración. Para Bass y Avolio (1994), el líder tiene que comunicarse en un lenguaje fácilmente comprendido por todos los miembros al momento de brindar las indicaciones de lo que se llevará a cabo. Asimismo, el líder tiene que permanecer optimista sobre los posibles resultados para aumentar la confianza sobre el éxito del equipo. En adición, para Bass y Riggio (2006), los líderes transformacionales tienen que comportarse de una manera que logren motivar e inspirar a quienes los rodean, otorgándole valor al trabajo de sus seguidores.

Liderazgo transformacional: Consideración individual. Al respecto, Bass y Avolio (1994) mencionaron que el líder efectivo tiene que evitar evadir las diferentes limitaciones que enfrentan los miembros de su equipo, así como sus diversas escalas de carrera, los distintos jefes a los que recurren y sus múltiples necesidades. De igual forma, según Bass y Riggio (2006), los líderes transformacionales ponen especial atención a las necesidades de logro y crecimiento de cada uno de sus seguidores al ejercer como entrenador o mentor. Al mismo tiempo, los colegas y seguidores se esforzarán por alcanzar niveles de potencial más

altos. De acuerdo con Alahmad (2016), trabajando de manera personalizada, los líderes invierten su tiempo en enseñar y entrenar a sus empleados como individuos, y no solo como miembros de un grupo. De esta forma, los líderes transformacionales contribuyen al desarrollo de las fortalezas de sus empleados.

Liderazgo transaccional. De acuerdo con Bass (1985), este liderazgo contribuye a mejoras poco perceptibles, pero sí a mantener la cantidad y calidad del desempeño, a sustituir un objetivo por otro, a reducir la resistencia a acciones particulares y a implementar decisiones. Por su parte, Burns (1978) definió a este estilo de liderazgo como un proceso recíproco para movilizar múltiples recursos económicos, políticos, entre otros, dentro de un contexto de competencia con el fin de conseguir objetivos de forma independiente o mutuamente impulsados por líderes y seguidores. La naturaleza de estos objetivos es fundamental. Además, podrían estar separados, pero ser afines; por ejemplo, dos individuos pueden intercambiar bienes o servicios para el logro de objetivos independientes. Por último, Robbins et al. (2007) mencionaron que el liderazgo transaccional es desarrollado por líderes que ejercen su influencia por medio de intercambios sociales para realizar transacciones.

Liderazgo transaccional: Recompensa contingente. Según Bass et al. (2003), el liderazgo transaccional de recompensa contingente dilucida las expectativas y brinda reconocimiento cuando se consiguen los objetivos. Asimismo, Bass y Riggio (2006) señalaron que esta subvariable implica que el líder realice un acuerdo con el seguidor en el cual ofrezca las recompensas a cambio del cumplimiento de objetivos. Por otra parte, para Sánchez et al. (2014), el líder transaccional desarrolla una relación objetivo-recompensa. En esta, plantea expectativas, otorga recursos, propone objetivos (específicos, medibles, realistas y ejecutables en un lapso de tiempo) mediante consenso, y asigna diferentes recompensas según el éxito alcanzado.

Posteriormente, Fernández y Quintero (2017) indicaron que, para influir en el comportamiento, el líder debe esclarecer el trabajo que desea llevar a cabo. Es decir, el líder utilizará recompensas e incentivos para conseguir los resultados deseados una vez que cumpla con las expectativas. De igual manera, Soriano (2019) mencionó que la recompensa contingente representa un rasgo del líder transaccional, el cual brindará recompensas a sus seguidores siempre y cuando estos alcancen los resultados esperados o se esfuercen por alcanzar las metas trazadas. Entonces, los colaboradores se mantendrán motivados con premios o castigos. Además, los esquemas de trabajo se mantienen eficientemente siempre y cuando exista una cadena de mando definida. Por último, la finalidad de los subordinados reside en cumplir con aquello que requiere el líder.

Liderazgo transaccional: Gerencia por excepción-activa. Según Bass et al. (2003), el líder debe precisar los estándares para el cumplimiento de los objetivos, además de señalar lo que correspondería a un desempeño ineficiente. También, debe hacer de conocimiento que podría castigar a los seguidores por no cumplir con las normas establecidas. También, Bass y Riggio (2006) señalaron que es el líder el encargado de monitorear cualquier desviación de los estándares u otros errores que surjan en el desarrollo de las tareas del seguidor, así como de tomar medidas correctivas cuando sea necesario. Por su parte, Sánchez et al. (2014) concluyeron que, en la gestión activa por excepción, el líder transaccional es quien controla el trabajo desarrollado por sus subordinados. Asimismo, es quien debe verificar las desviaciones a las reglas y aplicar medidas correctivas para prevenir errores. Por otro lado, Fernández y Quintero (2017) mencionaron que, para influir en el comportamiento, el líder debe monitorear permanentemente el trabajo desarrollado y usar métodos para corregir y, de esta manera, asegurar que el trabajo sea completado siguiendo las normas previamente aceptadas.

Liderazgo pasivo-evitativo: Laissez faire. De acuerdo con Mondy y Premeaux (1995), el liderazgo pasivo-evitativo tiene por objetivo que los líderes permitan a los miembros del

grupo tomar sus propias decisiones. Así también, Bartol y Martin (1994) definieron este liderazgo como un estilo de comportamiento en el que los líderes otorgan al grupo completa libertad, brindan los materiales que se necesitan, participan solo para absolver preguntas y evitan dar comentarios. De igual forma, Bass y Riggio (2006) señalaron que el liderazgo pasivo-evitativo se caracteriza por la ausencia de liderazgo; por tanto, es el más inactivo e ineficaz según se evidencia en las investigaciones realizadas sobre este estilo. En contraposición con el liderazgo transaccional, el liderazgo pasivo-evitativo no implica ninguna transacción. Asimismo, bajo este liderazgo, no se toman las decisiones necesarias y, por ende, las acciones se retrasan, las responsabilidades se ignoran y la autoridad permanece sin ser utilizada. Por su parte, Osborn y Hunt (2008) también establecieron el concepto de liderazgo pasivo-evitativo haciendo alusión al líder que abdica a sus responsabilidades y evita tomar decisiones.

Liderazgo pasivo-evitativo: Dirección por excepción pasiva. De acuerdo con este tipo de dirección, el líder interviene solo una vez que se hayan cometido errores y que los estándares no hayan sido cubiertos. Es decir, el líder pasivo espera a que la tarea esté concluida antes de determinar si existe o no un problema, de modo que solo supervisa los estándares una vez que el error se haya cometido. Para finalizar, Avolio y Bass (citados en Bustamante et al., 2010) señalaron que la gerencia por excepción-pasiva se refiere a “una versión menos activa de la gerencia en donde los líderes tienen un estilo pasivo e intervienen solo de existir una necesidad (problema crítico)” (p. 33).

2.7. Pensamiento Crítico y Liderazgo

El principal objetivo de este estudio reside en conocer la relación que se produce entre las dos variables (pensamiento crítico y liderazgo). Los estudios que se presentan a continuación han realizado análisis cuantitativos usando herramientas reconocidas. Luego de

explicar las características de cada uno, se presentarán conclusiones que relacionan el pensamiento crítico con el liderazgo.

En principio, D'Alessio (2006) realizó una investigación cuantitativa con el fin de encontrar la relación entre los dominios de personalidad, pensamiento crítico, inteligencia emocional y liderazgo transformacional en 375 estudiantes matriculados en el MBA Gerencial de CENTRUM PUCP Business School, de Lima, Perú. El instrumento usado para la medición de pensamiento crítico fue el Watson Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA) Form A, que utilizó sub-test de inferencia, reconocimiento de asunciones, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. En el caso de liderazgo transformacional, el instrumento usado fue el Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) Leader Form 5x-Short. Esta prueba evaluó nueve factores y tres resultados de Liderazgo. En primer lugar, se analizó el liderazgo transformacional, que incluye lo siguiente: (a) influencia idealizada-atributos, (b) influencia idealizada-comportamiento, (c) motivación por inspiración, (d) estimulación intelectual y (e) consideración individualizada. En segundo lugar, se examinó el liderazgo transaccional, que abarca (a) la recompensa contingente y gerencia por excepción activa y (b) la gerencia por excepción pasiva. En tercer lugar, se estudió el liderazgo pasivo-evitativo. La conclusión general de la investigación indica que no se encontró una correlación significativa entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo transformacional (D'Alessio, 2006). Asimismo, los resultados específicos de cada relación se mostrarán en los acápites correspondientes.

Por su parte, García (2012) realizó un estudio para encontrar en qué medida la personalidad y el pensamiento crítico predicen los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y pasivo-evitativo. El estudio involucró a 241 adultos, quienes completaron la prueba de WGCTA para la evaluación del pensamiento crítico. Asimismo, sus pares, subordinados y supervisores de los 241 adultos completaron la prueba MLQ para evaluar los

estilos de liderazgo. Los resultados sobre la relación entre pensamiento crítico y liderazgo se mostrarán en los siguientes acápite.

De igual modo, Piel (2008) realizó una investigación sobre inteligencia emocional, pensamiento crítico y liderazgo transformacional. Para este estudio, participaron 82 profesionales de gestión de proyectos (PMP ®) y 352 evaluadores de toda América del Norte. La medición cuantitativa se realizó a través del WGCTA-Short Form para el pensamiento crítico, y el MLQ para el liderazgo transformacional. Los resultados mostraron que, mientras la inteligencia emocional tiene una alta correlación con el liderazgo transformacional, el pensamiento crítico no la tiene. No obstante, sí existe una relación con el liderazgo transaccional, específicamente con la subvariable de gerencia por excepción pasiva. En su investigación, el pensamiento crítico se trabaja en base a percentiles, y no por cada subvariable. Por ello, no se observa una relación específica entre subvariables.

Por último, Godzyk (2008) realizó un estudio exploratorio cuantitativo para examinar la correlación entre el pensamiento crítico y los tipos de liderazgo en el líder de la industria de servicios en Estados Unidos, que cuenta con más de seis meses de experiencia en supervisión. La herramienta que usó para la medición del pensamiento crítico fue el California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI), mientras que para el liderazgo usó el MLQ. Los resultados del estudio indicaron una correlación positiva moderada entre las variables mencionadas en los participantes del estudio. No obstante, análisis adicionales no mostraron correlación entre la disposición del pensamiento crítico y el comportamiento transaccional, pero sí una correlación débil y negativa con el comportamiento pasivo-evitativo.

2.7.1. Correlaciones establecidas entre pensamiento crítico y liderazgo

Inferencia con liderazgo transformacional. En la investigación de D'Alessio (2006), la inferencia mostró la correlación más baja con el liderazgo transformacional, a comparación del resto de subvariables del pensamiento crítico.

Inferencia con liderazgo transaccional. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Inferencia con liderazgo pasivo-evitativo. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Reconocimiento de asunciones con liderazgo transformacional. En la investigación de D'Alessio (2006), el reconocimiento de asunciones mostró la correlación más alta con liderazgo, en comparación con el resto de subvariables del pensamiento crítico.

Reconocimiento de asunciones con liderazgo transaccional. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Reconocimiento de asunciones con liderazgo pasivo-evitativo. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Deducción con liderazgo transformacional. Según García (2012), la deducción predice indirectamente dos subescalas del liderazgo transformacional (influencia idealizada- atributos y motivación inspiracional). Es decir, mientras más deductivo es el líder, menos características de un líder transformacional tiene.

Deducción con liderazgo transaccional. En el estudio de García (2012), también se concluyó que la deducción está relacionada con la subvariable liderazgo transaccional, gerencia por excepción activa. Mientras más deductivo es el líder, es más probable que el muestre comportamientos de gerencia por excepción activa.

Deducción con liderazgo pasivo-evitativo. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Interpretación con liderazgo transformacional. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Interpretación con liderazgo transaccional. En el estudio de García (2012), de igual modo, se encontró una relación indirecta con la subvariable recompensa contingente del

liderazgo transaccional. En efecto, mientras que un líder cuente con mayor característica de interpretación, será menos transaccional.

Interpretación con liderazgo pasivo-evitativo. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Evaluación de argumentos con liderazgo transformacional. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Evaluación de argumentos con liderazgo transaccional. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

Evaluación de argumentos con liderazgo pasivo-evitativo. No se encontraron estudios cuantitativos que concluyan sobre una correlación entre estas variables.

2.8. Crítica de Literatura

Si bien el liderazgo es un tema que se viene investigando desde hace muchos años, su relación con el pensamiento crítico no ha sido muy estudiada. Entre los instrumentos más usados para medir el pensamiento crítico se encuentra el WGCTA (Watson & Glaser, 2002), que incluye cinco factores: (a) inferencia, (b) reconocimiento de asunciones, (c) deducción, (d) interpretación, y (e) evaluación de argumentos.

Para el caso de liderazgo, el instrumento más usado es el MLQ de Avolio y Bass (Avolio & Bass, 2004). Este instrumento se divide en tres estilos de liderazgo: (a) liderazgo transformacional, que incluye estimulación intelectual, influencia idealizada, motivación por inspiración y consideración individual; (b) liderazgo transaccional, que incluye recompensa contingente, gerencia por excepción pasiva y gerencia por excepción activa; y (c) liderazgo pasivo-evitativo.

Capítulo III: Método

3.1. Diseño de Investigación

La presente investigación utilizó un diseño no experimental. En este caso, el diseño de investigación se realizó sin manipular deliberadamente la variable independiente, de modo que sea posible observar su efecto sobre la variable dependiente. En esta investigación no experimental, se buscó observar fenómenos producidos en su contexto natural para posteriores análisis. Asimismo, el enfoque de la investigación utilizado fue de tipo cuantitativo, el cual se basa en información precisa, asociada a datos medibles y observables de las variables de investigación (Hernández et al., 2014).

Durante la aplicación de este enfoque, se usaron pruebas estandarizadas altamente válidas y confiables para medir el liderazgo y el pensamiento crítico de los líderes en estudio como el MLQ Leadership Analysis (Avolio & Bass, 2004) y el WGCTA (Watson & Glaser, 1980). Se recolectaron datos usando ambos instrumentos; los valores obtenidos fueron procesados y analizados aplicando estadística descriptiva y correlacional, con el objeto de evaluar la interacción entre las variables y así evidenciar cómo y cuánto cambia una con respecto a la otra.

Por último, el alcance de la investigación fue descriptivo, el cual tiene como objetivo determinar las principales características de la materia en análisis y evidenciar las dimensiones asociadas, independientemente de que se trate de variables, conceptos o componentes (Hernández et al., 2014).

3.2. Conveniencia del Diseño

Una investigación cuantitativa correlacional es la que mejor se ajusta a la presente investigación, ya que permitirá evaluar el grado de asociación entre dos o más variables. Para ello, se debe considerar que los estudios correlacionales, como primera instancia, permitirán medir cada una de estas. Posteriormente, se cuantificarán, analizarán y establecerán las

vinculaciones; además, tales correlaciones se sustentarán en hipótesis sometidas a prueba (Hernández et al., 2014).

En este trabajo, la utilidad principal del estudio correlacional fue saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas; es decir, se va a predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o casos en una variable a partir del valor que obtiene en otras. Hernández et al. (2014) sostuvieron que la correlación puede ser positiva o negativa; si es positiva, significa que aquellos que tengan valores altos en una variable, tenderán también a mostrar valores elevados en otra.

3.3. Preguntas de Investigación

Para el desarrollo de la presente investigación se planteó la siguiente pregunta general de investigación:

- ¿Cuál es la relación que existe entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?

Esta pregunta, a su vez, se desglosó en las siguientes preguntas específicas:

- ¿Existe relación entre la inferencia y el liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la inferencia y el liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la inferencia y el liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y el liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y el liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?

- ¿Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y el liderazgo pasivo-
evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la deducción y el liderazgo transformacional en
ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la deducción y el liderazgo transaccional en ejecutivos de
mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la deducción y el liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos
de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la interpretación y el liderazgo transformacional en
ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la interpretación y el liderazgo transaccional en
ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la interpretación y el liderazgo pasivo-evitativo en
ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la evaluación de argumentos y el liderazgo
transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y
Ecuador?
- ¿Existe relación entre la evaluación de argumentos y el liderazgo transaccional
en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?
- ¿Existe relación entre la evaluación de argumentos y el liderazgo pasivo-
evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador?

3.4. Población

Según Hernández et al. (2014), una población es una agrupación de todos los casos que coinciden con una serie de especificaciones. En este sentido, para la presente investigación, la población en estudio estuvo conformada por más de 5,000 ejecutivos de

mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador de los sectores *retail*, banca y educación superior privada.

3.5. Muestra

De acuerdo con Hernández et al. (2014), la muestra es un subconjunto de elementos que están incluidos en ese conjunto definido por características comunes que integra la población. En el caso de esta investigación, se usaron 160 unidades de análisis para cada una de las 14 variables observables. Los resultados de la muestra usada en la investigación se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1

Muestra Usada en la Investigación

| País | Hombre | Mujer | Total |
|----------|--------|-------|-------|
| Perú | 70 | 21 | 91 |
| Ecuador | 18 | 2 | 20 |
| Colombia | 33 | 16 | 49 |
| Total | 121 | 39 | 160 |

3.6. Consentimiento Informado

El formulario de consentimiento informado es presentado en el Apéndice A. Este documento fue entregado a cada participante junto con dos instrumentos de medición: (a) el Cuestionario de Liderazgo Multifactorial y (b) el Cuestionario de Pensamiento Crítico de Watson y Glaser. Luego de explicarles el propósito de la investigación y la intención de publicar los resultados, se solicitó el consentimiento a los entrevistados para tratar la información recopilada de forma anónima, confidencial y con fines exclusivamente académicos, sin ninguna posibilidad de identificación de las personas que contribuyeron con sus respuestas.

3.7. Confidencialidad

Solo el equipo de investigación tuvo acceso a la información proporcionada por la población, y no se divulgará información alguna acerca de los participantes, ya que esto forma parte de los principios de respeto y ética de CENTRUM PUCP Graduate Business School. Por tanto, el presente estudio es de carácter confidencial y será para uso exclusivo de esta institución.

3.8. Ubicación Geográfica

La presente investigación se llevó a cabo en las ciudades de Bogotá, Guayaquil, Lima, Medellín y Quito.

3.9. Instrumentación

Para la realización del estudio y el levantamiento de la información sobre pensamiento crítico, se usará la herramienta WGCTA de Watson y Glaser (2002), la cual incluye cinco factores: (a) inferencia, (b) reconocimiento de asunciones, (c) deducción, (d) interpretación, y (e) evaluación de argumentos. En el caso de los estilos de liderazgos de cada uno de los ejecutivos, se usará la herramienta MLQ de Bass y Avolio (Bass & Avolio, 1997). En esta herramienta, el liderazgo se divide en tres factores: (a) liderazgo transformacional, que incluye estimulación intelectual, influencia idealizada, motivación por inspiración y consideración individual; (b) liderazgo transaccional, que incluye recompensa contingente y gerencia por excepción activa; y (c) liderazgo pasivo-evitativo, que incluye gerencia por excepción pasiva y *laissez-faire*.

Los instrumentos elegidos para la investigación han sido utilizados previamente en diferentes entornos y han demostrado ser confiables y válidos en muchos contextos diferentes, tal como lo indicaron Watson y Glaser (1980) para el Formulario A de WGCTA, y Avolio y Bass (2004) para MLQ.

Estos instrumentos se han traducido a varios idiomas y se ha confirmado su validez y confiabilidad. Los análisis de validez y confiabilidad se realizaron en cuestionarios aplicados a estudiantes de posgrado de CENTRUM PUCP Graduate Business School, así como de Colombia y Ecuador. El coeficiente Alfa de Cronbach se usa, tradicionalmente, para medir la confiabilidad de la consistencia interna en la investigación. Este coeficiente se utilizó para la validación del modelo MIMIC. En el caso del modelo SEM, se usó la confiabilidad compuesta (Bagozzi & Yi, 1988; Hair et al., 2012). Para la medición de la confiabilidad, se usó el coeficiente de confiabilidad.

3.10. Recopilación de Datos

La recopilación de datos se realizó en una muestra aleatoria de ejecutivos de mandos medios y altos de empresas medianas y grandes de Colombia, Perú y Ecuador. Asimismo, se encuestó a ejecutivos de los sectores retail, banca y educación superior privada. Los instrumentos de medición se aplicaron en Lima y Bogotá en las sedes de CENTRUM PUCP después de explicar el objetivo de la investigación y conseguir el consentimiento informado de los participantes. Para asegurarse de que los cuestionarios cumplieran con los requisitos de confiabilidad, validez y objetividad, se revisaron después de la aplicación para identificar si contenía información sesgada o irregular. Al encuestar al total de la población que es objeto de estudio, se está aplicando un muestreo probabilístico, donde todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra de acuerdo con el diseño de la investigación (Hernández et al., 2014). Los datos recolectados de la aplicación de la herramienta fueron trasladados a una hoja de Excel en el que fueron analizados para obtener información relevante del grupo evaluado.

3.11. Análisis de Datos

Según Hernández et al. (2014), el proceso para efectuar el análisis estadístico se basa en la selección de un *software* apropiado para analizar los datos. Para la presente investigación,

se usó el análisis multivariado, que implica la aplicación de métodos estadísticos que analizan simultáneamente múltiples variables (Hair et al., 2017). Para lograr dicho análisis, se ejecutaron los programas SmartPLS para el modelo SEM y AMOS para el modelo MIMIC. En primer lugar, fue necesario construir los modelos que se desean evaluar. En segundo lugar, se desarrollaron las herramientas de validez y confiabilidad de los datos a través de la confiabilidad compuesta y la varianza promedio extraída. En tercer lugar, se realizó el procedimiento de Bootstrapping con el objetivo de extraer una gran cantidad de ejemplares de la muestra original. En cuarto lugar, se evaluó el p -value para rechazar o aceptar las hipótesis de la investigación, y a esto se adiciona las hipótesis asociadas al efecto moderador del grupo de edades. Finalmente, el análisis de correlación contribuye a determinar la relación entre las variables observables y las variables latentes.

3.12. Validez y Confiabilidad

La validez consiste en determinar una relación entre el desempeño en el instrumento usado y el desempeño con un indicador importante del constructo (American Educational Research Association et al., 2014). Para ello, se usó los indicadores de validez convergente y discriminante. La validez convergente es un requisito para la evaluación empírica de modelos de medición formativos en PLS-SEM; consiste en el grado en que una medida se relaciona con otras medidas del mismo fenómeno (Jun-Hwa et al., 2018). El resultado permite determinar si, en conjunto, los indicadores formativos representan adecuadamente el constructo de interés (Jun-Hwa et al., 2018). Además, el complemento metodológico tradicional para la validez convergente es la validez discriminante, la cual representa el grado en que las medidas de un constructo dado difieren de las medidas de otros constructos en el mismo modelo. En un contexto PLS, un criterio para una validez discriminante adecuada es que un constructo debe compartir más varianza con sus medidas que con otras construcciones en un modelo dado (Hulland, 1999). Para verificar la validez discriminante, Fornell y Larcker (1981) sugirieron

que la raíz cuadrada de AVE en cada variable latente pueda usarse para establecer la validez discriminante si este valor es mayor que otros valores de correlación entre las variables latentes.

De acuerdo con Hernández (2008), la confiabilidad es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Los procedimientos más utilizados para determinar la confiabilidad mediante un coeficiente son los siguientes: (a) medida de estabilidad (confiabilidad por test-re test), (b) método de formas alternativas o paralelas, (c) método de mitades partidas (*split-halves*), y (d) medidas de consistencia interna.



Capítulo IV: Análisis de Resultados

Este capítulo muestra los resultados obtenidos luego de haber realizado la recolección de datos.

4.1 Descripción de la Muestra

Los participantes en este estudio eran ejecutivos matriculados del programa de doctorado en Colombia, Perú y Ecuador. La muestra estuvo compuesta por 160 ejecutivos de entre 27 y 64 años, con una edad promedio de 45.26. Los ejecutivos hombres representaban el 75.63% (121), a diferencia de las ejecutivas mujeres, con 24.38% (39). Por otra parte, el país que predominó en la muestra fue Perú, con 91 ejecutivos (56.88% del total), seguido por Colombia (49) y Ecuador (20). La información demográfica de la muestra se presenta a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2

Información Demográfica de la Muestra

| Variable demográfica | Grupo | Cantidad | (%) |
|----------------------|-----------|----------|------|
| Género | Femenino | 39 | 24.4 |
| | Masculino | 121 | 75.6 |
| Edad | 27 a 40 | 47 | 29.4 |
| | 41 a 55 | 97 | 60.6 |
| | 56 a 64 | 16 | 10 |
| País | Perú | 91 | 56.9 |
| | Colombia | 49 | 30.6 |
| | Ecuador | 20 | 12.5 |

4.2 Análisis de Resultados

4.2.1 Calidad de los datos

En relación con la heterocedasticidad, una de las fortalezas del PLS-SEM es que no se ve afectado por las perturbaciones aleatorias (Wong, 2010). Los cuestionarios de los 160 participantes fueron considerados como válidos. La media, la mediana, las desviaciones

estándar y las pruebas estadísticas descriptivas mostraron que los resultados medidos con el instrumento Watson Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA) y Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) presentaban una distribución casi simétrica para cada uno de los 11 subcomponentes del liderazgo y los cinco subcomponentes del pensamiento crítico. En la Tabla 3 se indican los resultados estadísticos de la aplicación del MLQ como la media (M), mediana (Mdn), desviación estándar (SD), los valores máximos (Máx) y mínimos (Min), la Kurtosis, y la asimetría para los componentes y subcomponentes del liderazgo y pensamiento crítico. La información estadística descriptiva del formulario del MLQ indica que la media del subcomponente de gestión por excepción pasivo fue de 0.87 (SD = 0.59) y *laissez faire* = 0.43 (SD = 0.51), que muestra una curva de asimetría hacia la derecha. Asimismo, el subcomponente de *laissez faire* tiene una Kurtosis de 3.82 con una alta concentración de valores alrededor del promedio.

Tabla 3

Resultados Estadísticos Multifactor Leadership Questionnaire

| Variables observables de los estilos de liderazgo | M | Mdn | Min. | Max. | SD | Kurtosis | Asimetría |
|---|------|------|------|------|------|----------|-----------|
| Atribución idealizada | 2.62 | 2.75 | 0.25 | 4 | 0.73 | -0.01 | -0.37 |
| Conducta idealizada | 3.45 | 3.5 | 1.75 | 4 | 0.50 | 0.32 | -0.89 |
| Inspiración motivacional | 3.64 | 3.75 | 2 | 4 | 0.45 | 1.31 | -1.35 |
| Estimulación intelectual | 3.28 | 3.3 | 1.75 | 4 | 0.54 | -0.13 | -0.61 |
| Consideración individual | 3.36 | 3.5 | 1.8 | 4 | 0.52 | -0.29 | -0.58 |
| Recompensa contingente | 3.03 | 3.25 | 0.5 | 4 | 0.67 | 1.19 | -0.91 |
| Gestión por excepción activa | 2.70 | 2.75 | 0 | 4 | 0.80 | 0.37 | -0.56 |
| Gestión por excepción pasiva | 0.87 | 0.75 | 0 | 2.75 | 0.59 | 0.43 | 0.68 |
| Laissez faire | 0.43 | 0.25 | 0 | 2.75 | 0.51 | 3.82 | 1.69 |

La información estadística descriptiva del WGCTA indica que la media del componente de inferencia fue de 7.44 (SD = 2.79), reconocimiento de supuestos = 12.59 (SD = 2.31), deducción = 10.84 (SD = 3.02), interpretación = 12.31 (SD = 2.36), y evaluación de argumentos = 11.43 (SD = 2.61). Estos resultados revelaron que las distribuciones para cada subcomponente son asimétricas hacia la izquierda. Asimismo, los subcomponentes de reconocimiento de supuestos (Kurtosis = 9.52) e interpretación (Kurtosis = 7.76) presentan una alta concentración de valores alrededor del promedio. Los resultados estadísticos del WGCTA se aprecian en la Tabla 4.

Tabla 4

Resultados Estadísticos Watson Glaser Critical Thinking Appraisal

| Variables observables del pensamiento crítico | <i>M</i> | Mdn | Min. | Max. | <i>SD</i> | Kurtosis | Asimetría |
|---|----------|-----|------|------|-----------|----------|-----------|
| Inferencia | 7.44 | 8 | 0 | 14 | 2.79 | -0.22 | -0.29 |
| Reconocimiento de supuestos | 12.59 | 13 | 0 | 16 | 2.31 | 9.52 | -2.10 |
| Deducción | 10.84 | 11 | 0 | 16 | 3.02 | 0.88 | -0.70 |
| Interpretación | 12.31 | 13 | 0 | 16 | 2.36 | 7.76 | -1.89 |
| Evaluación de argumentos | 11.43 | 12 | 0 | 15 | 2.61 | 4.69 | -1.70 |

4.2.2 Fiabilidad y validez del modelo

El análisis de la data se realizó usando Ecuaciones de Modelos Estructurales (SEM, por sus siglas en inglés: *Structural Equation Models*). El primer paso consistió en identificar la escala de medida por usar, la cual fue reflectiva. Con base en ello y en la teoría presentada en el Capítulo III, se desarrolló el modelo consignado en la Figura 1. Los resultados obtenidos después del análisis de la data se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5

Fiabilidad y Validez de los Instrumentos

| Variable latente | Indicadores | Cargas externas | Indicador de confiabilidad | Confiabilidad compuesta | AVE |
|----------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-------|
| | Inferencia | 0.656 | 0.430 | | |
| | Reconocimiento de supuestos | 0.769 | 0.591 | | |
| Pensamiento crítico | Deducción | 0.681 | 0.464 | 0.870 | 0.576 |
| | Interpretación | 0.840 | 0.706 | | |
| | Evaluación de argumentos | 0.829 | 0.687 | | |
| | Atribución idealizada | 0.660 | 0.436 | | |
| Liderazgo transformacional | Conducta idealizada | 0.821 | 0.674 | 0.811 | 0.591 |
| | Estimulación intelectual | 0.814 | 0.663 | | |
| | Gestión por excepción activa | 0.386 | 0.149 | | |
| Liderazgo transaccional | Recompensa contingente | 0.996 | 0.992 | 0.690 | 0.571 |
| Liderazgo pasivo-evitativo | Gestión por excepción pasiva | 0.709 | 0.503 | 0.788 | 0.653 |
| | Laissez faire | 0.896 | 0.803 | | |

Al analizar el indicador de confiabilidad y teniendo en cuenta que en investigaciones exploratorias pueden tomarse como aceptables los valores iguales o superiores a 0.4 (Hulland, 1999), se puede observar que todas las subvariables correspondientes al pensamiento crítico, liderazgo transformacional y al liderazgo pasivo-evitativo son

estadísticamente confiables. En el caso del liderazgo transaccional, la subvariable gestión por excepción activo presenta una carga de 0.149 y es la única que podría agregar muy poco poder explicativo al modelo por su baja confiabilidad. Si bien esta subvariable debería ser descartada de la investigación, los investigadores podrían mantenerla teniendo precaución en su interpretación, dado que esta baja confiabilidad puede atenuar las relaciones estimadas entre constructos (Hulland, 1999).

En el caso de la consistencia interna, tradicionalmente se usa el Alfa de Cronbach; sin embargo, este indicador tiende a brindar resultados conservativos en PLS-SEM; por ello, se usó en su reemplazo la fiabilidad compuesta, sugerida por Bagozzi y Yi (1988) y Hair et al. (2012). Para estudios exploratorios, los valores de la fiabilidad compuesta mayores a 0.6 son aceptables (Bagozzi & Yi, 1988). Los resultados del análisis de la data muestran que todas las variables latentes —el pensamiento crítico, el liderazgo transformacional, transaccional y el pasivo-evitativo— son aceptables para la investigación.

A fin de verificar la validez convergente, se evalúa la variación promedio extraída (AVE, por sus siglas en inglés) de cada variable latente. Los valores de AVE mayores a 0.5 son considerados estadísticamente aceptables (Bagozzi & Yi, 1988). Los resultados del análisis de la data confirman la validez convergente de las variables de pensamiento crítico, liderazgo transformacional, transaccional y pasivo-evitativo, por tener los valores de 0.576, 0.591, 0.571 y 0.653, respectivamente.

Para verificar la validez discriminante se usaron los criterios de *cross-loadings*, de Fornell y Larcker y el HTMT: el criterio de evaluación *cross-loadings* indica que la “carga” de cada variable observable con su respectiva variable latente tiene que ser mayor a las cargas entre esa misma variable observable y el resto de variables latentes (Hair et al, 2017). Los resultados mostrados a continuación en la Tabla 6 confirman la aceptabilidad de la validez discriminante.

Tabla 6

Análisis de Cross-Loadings

| Variables observables | Liderazgo transaccional | Liderazgo transformacional | Liderazgo pasivo evitativo | Pensamiento crítico |
|------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|
| Gestión por excepción activa | 0.386 | 0.259 | -0.052 | 0.014 |
| Recompensa contingente | 0.996 | 0.512 | -0.228 | 0.154 |
| Atribución idealizada | 0.424 | 0.660 | 0.007 | 0.123 |
| Conducta idealizada | 0.401 | 0.821 | -0.191 | 0.150 |
| Estimulación intelectual | 0.386 | 0.814 | -0.272 | 0.166 |
| Gestión por excepción pasiva | -0.041 | -0.138 | 0.709 | -0.092 |
| Laissez faire | -0.277 | -0.201 | 0.896 | -0.146 |
| Inferencia | 0.083 | 0.051 | -0.167 | 0.656 |
| Reconocimiento de supuestos | 0.133 | 0.105 | -0.079 | 0.769 |
| Deducción | 0.012 | 0.022 | -0.145 | 0.681 |
| Interpretación | 0.136 | 0.153 | -0.064 | 0.840 |
| Evaluación de argumentos | 0.145 | 0.261 | -0.142 | 0.829 |

Asimismo, el criterio de Fornell y Larcker (1981) sugirieron que la raíz cuadrada de AVE en cada variable latente puede usarse para establecer la validez discriminante, si este valor es mayor que otros valores de correlación entre las variables latentes. Los resultados mostrados en la Tabla 7 demuestran la validez discriminatoria de las variables latentes. A modo de ejemplo para explicar la forma de análisis, para el liderazgo transformacional, que tiene un AVE de 0.591, se le aplica la raíz cuadrada y se obtiene el valor de 0.769. Este valor tiene que ser mayor a los valores de correlación que se encuentran debajo de ese número y a su costado (-0.215, 0.193, -0.225), por lo que la variable es válida para el estudio. El mismo procedimiento se aplica al resto de variables.

Tabla 7

Análisis de Criterios de Fornell-Larcker para Verificar la Validez Discriminante

| VARIABLES LATENTES | LIDERAZGO TRANSACCIONAL | LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL | LIDERAZGO PASIVO-EVITATIVO | PENSAMIENTO CRÍTICO |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|
| Liderazgo transaccional | 0.755 | | | |
| Liderazgo transformacional | 0.519 | 0.769 | | |
| Liderazgo Pasivo-evitativo | -0.225 | -0.215 | 0.808 | |
| Pensamiento crítico | 0.151 | 0.193 | -0.153 | 0.759 |

Finalmente, al aplicar el criterio del HTMT se obtuvo que los resultados presentados en la Tabla 8 demuestran una adecuada validez discriminante, ya que son valores inferiores a 0.90 (Henseler et al., 2015). En el caso de la evaluación de las hipótesis específicas se utilizó el modelo MIMIC (ver Figura 4).

Tabla 8

Análisis de Criterio de Heterotrait Monotrait Ratio para Verificar la Validez Discriminante

| VARIABLES LATENTES | LIDERAZGO TRANSACCIONAL | LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL | LIDERAZGO PASIVO-EVITATIVO |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Liderazgo transaccional | | | |
| Liderazgo transformacional | 0.873 | | |
| Liderazgo pasivo evitativo | 0.390 | 0.379 | |
| Pensamiento crítico | 0.192 | 0.218 | 0.238 |

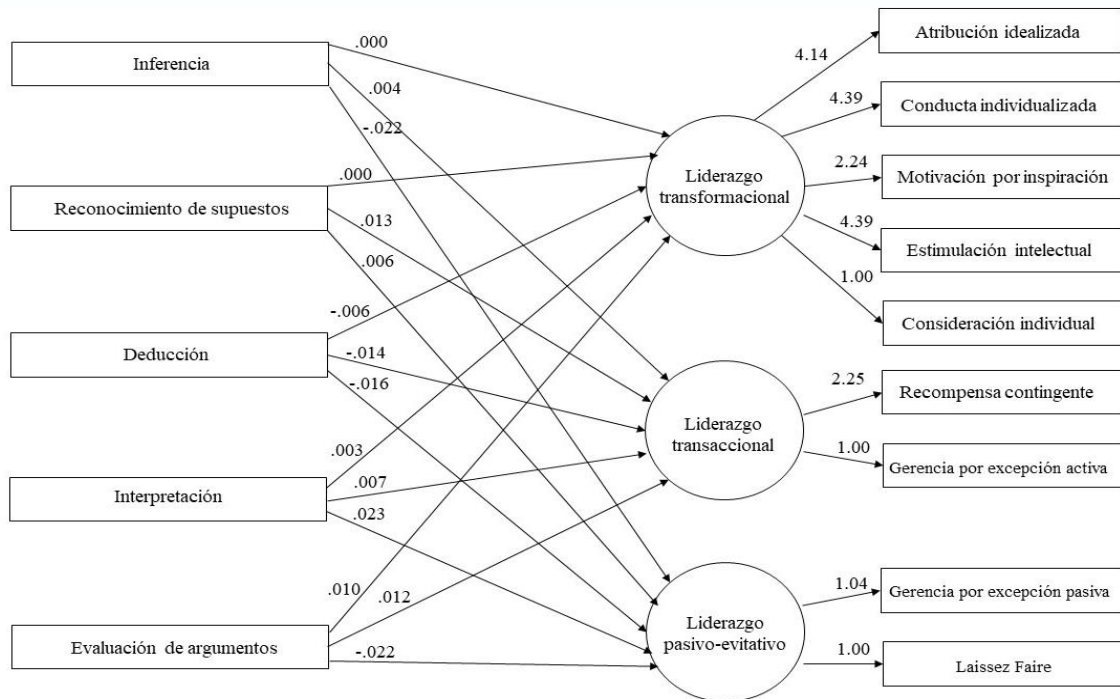


Figura 4. Resultados del MIMIC en el modelo desarrollado.

Para comprobar la validez del modelo se usó el Alfa de Cronbach. Para ello, los resultados que tengan un valor mayor a 0.7 son considerados como estadísticamente válidos. Como se puede ver de los resultados de la Tabla 9, todas las variables son válidas para el modelo.

Tabla 9

Resultados del Alfa de Cronbach en el Modelo MIMIC

| Variables observables | Alfa |
|-------------------------------|--------|
| Pensamiento crítico | |
| Inferencia | 0.7264 |
| Reconocimiento de supuestos | 0.7198 |
| Deducción | 0.7292 |
| Interpretación | 0.7154 |
| Evaluación de argumentos | 0.7123 |
| Liderazgo | |
| Atribución idealizada | 0.7282 |
| Conducta idealizada | 0.7100 |
| Motivación por inspiración | 0.7201 |
| Estimulación intelectual | 0.7075 |
| Consideración individualizada | 0.7488 |
| Recompensa contingente | 0.7143 |
| Gerencia por excepción activa | 0.7458 |
| Gerencia por Excepción Pasiva | 0.7445 |
| <i>Laissez faire</i> | 0.7304 |

4.2.3 Modelo estructural

Luego de haber confirmado la confiabilidad y validez del modelo reflectivo, el siguiente paso consistió en evaluar los resultados del modelo estructural (Hair et al, 2017). Para ello, se examinaron las capacidades predictivas del modelo y las relaciones entre los constructos.

Evaluación de colinealidad. Para la evaluación de colinealidad se usó el indicador factor de inflación de la varianza (VIF, por sus siglas en inglés: *Variance Inflation Factor*). Se consideró que los valores por debajo de 5 no tienen niveles críticos de colinealidad (Hair et al, 2017). Los resultados de la Tabla 10 muestran que los valores usados en el modelo no son críticos.

Tabla 10

Evaluación de Colinealidad

| Subconstructos | VIF |
|------------------------------|-------|
| Inferencia | 1.434 |
| Reconocimiento de supuestos | 1.748 |
| Deducción | 1.676 |
| Interpretación | 2.191 |
| Evaluación de argumentos | 1.572 |
| Atribución idealizada | 1.168 |
| Conducta idealizada | 1.451 |
| Estimulación intelectual | 1.366 |
| Gestión por excepción activa | 1.102 |
| Recompensa contingente | 1.102 |
| Gestión por excepción pasiva | 1.115 |
| Laissez faire | 1.115 |

Coefficientes de trayectoria del modelo estructural (path coefficients). Después de ejecutar el algoritmo PLS-SEM, se obtienen estimaciones para las relaciones del modelo estructural (es decir, los coeficientes de ruta), que representan las relaciones hipotéticas entre los constructos (Hair et al, 2017). Los coeficientes de trayectoria tienen valores entre -1 y $+1$;

mientras se encuentren cercanos a +1 representan fuertes relaciones positivas (y viceversa para valores negativos). Cuando el coeficiente está más cerca del valor de 0, indica que la relación es débil. Se implementó el método Bootstrapping para calcular y medir la relación entre las subvariables del pensamiento crítico, variable independiente; y cada uno de los estilos de liderazgo, variables dependientes. Los resultados mostrados en la Tabla 11 indican que hay una débil relación positiva entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo transaccional (0.140) y transformacional (0.236). En el caso del pensamiento crítico y el liderazgo pasivo-evitativo, la relación es negativamente débil (-0.182).

Tabla 11

Resultados de los Coeficientes de Trayectoria para el Modelo (Path Coefficients)

| Variable exógena | Liderazgo transaccional | Liderazgo transformacional | Liderazgo pasivo-evitativo |
|---------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Pensamiento crítico | 0.140 | 0.236 | -0.182 |

Coeficientes de determinación (valor R^2). El R^2 representa los efectos combinados de las variables latentes exógenas sobre la variable latente endógena. Es decir, el coeficiente representa la cantidad de varianza en los constructos endógenos explicada por todos los constructos exógenos vinculados a este (Hair et al, 2017). Los resultados del modelo se muestran en la Tabla 12 e indican que el pensamiento crítico tiene un bajo nivel de predicción con cada estilo de liderazgo.

Tabla 12

Resultados del Coeficiente de Determinación (R^2)

| Variabes endógenas | R^2 |
|----------------------------|-------|
| Liderazgo transaccional | 0.023 |
| Liderazgo transformacional | 0.037 |
| Liderazgo pasivo-evitativo | 0.023 |

Coefficientes del tamaño del efecto (f^2). El f^2 evalúa el impacto que tiene la variable endógena cuando se omite una variable exógena. Es decir, valora el grado con el que una variable exógena contribuye a explicar a una variable endógena en términos de R^2 (Hair et al, 2017). Cuando este indicador tiene valores entre 0.02 y 0.15, se considera que los efectos son mínimos; entre 0.15 y 0.35, los efectos son moderados; mayor o igual a 0.35 son efectos grandes (Cohen, 1988). Los resultados mostrados en la Tabla 13 indican que el pensamiento crítico tiene un efecto moderado en el liderazgo transaccional y en el liderazgo pasivo-avoidante. En el caso del liderazgo transformacional, el efecto del pensamiento crítico es alto.

Tabla 13

Resultados del Coeficiente del Tamaño del Efecto

| Variable exógena | Liderazgo transaccional | Liderazgo transformacional | Liderazgo pasivo-avoidante |
|---------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Pensamiento crítico | 0.023 | 0.038 | 0.024 |

Valores Q^2 del blindfolding. Adicionalmente a la evaluación del R^2 como criterio de precisión predictiva, también se evaluó el valor Q^2 de Stone-Geisser (Geisser, 1974; Stone, 1974). Este valor “es un indicador del poder predictivo fuera de muestra del modelo o de la relevancia predictiva” (Hair et al., 2017, p. 202).

Tabla 14

Valores Q^2 del Blindfolding

| Variables latentes | SSO | SSE | $Q^2 (=1-SSE/SSO)$ |
|----------------------------|-----|---------|--------------------|
| Liderazgo transaccional | 320 | 320.142 | 0 |
| Liderazgo transformacional | 480 | 473.558 | 0.013 |
| Liderazgo pasivo-avoidante | 320 | 317.583 | 0.008 |
| Pensamiento crítico | 800 | 800 | |

Medidas de evaluación del poder predictivo del modelo. Investigaciones recientes han propuesto el uso del PLSpredict como un procedimiento basado en muestras que genera predicciones a nivel de un subconstructo o en un constructo (Shmueli et al., 2019). Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 15, e indican que la relevancia predictiva (Q^2) fue confirmada para los valores positivos; las variables observables con valores negativos (gerencia por excepción activa y gerencia por excepción pasiva) indican un bajo nivel predictivo (Shmieli et al., 2019). Al observar que la distribución de los errores predictivos fue altamente simétrica, el indicador que se recomienda usar es la raíz cuadrada del error cuadrático medio (MRSE, por sus siglas en inglés: *Root Mean Squared Error*). Si los errores predictivos no hubieran sido altamente simétricos se hubiera optado por el error absoluto medio (MAE, por sus siglas en inglés: *Mean Absolut Error*). El siguiente paso, según Shmieli et al. (2019), consistió en comparar si el $PLS-SEM < LM$. Si una minoría de los resultados cumple con esa condición, el modelo tiene un bajo nivel predictivo; si la mayoría de resultados cumple, el modelo tiene un moderado nivel predictivo; finalmente, si todos los resultados cumplen la condición, el modelo tiene un alto nivel predictivo.

Tabla 15

Resultados de la Evaluación del Poder Predictivo del Modelo

| Constructo | Subconstructo | RMSE (PLS) | RMSE (LM) | Q^2 (PLS) |
|----------------------------|------------------------------|------------|-----------|-------------|
| Liderazgo transformacional | Atribución idealizada | 0.736 | 0.750 | 0.001 |
| | Conducta idealizada | 0.497 | 0.497 | 0.003 |
| | Estimulación intelectual | 0.540 | 0.548 | 0.003 |
| Liderazgo transaccional | Gestión por excepción activa | 0.819 | 0.830 | -0.026 |
| | Recompensa contingente | 0.673 | 0.685 | 0.000 |
| Liderazgo pasivo-evitativo | Gestión por excepción pasiva | 0.597 | 0.603 | -0.007 |
| | Laissez faire | 0.510 | 0.521 | 0.006 |

El análisis del modelo estructural presentó un coeficiente de determinación (R^2) por debajo de 0.25, que puede describirse con niveles débiles de predicción. Sin embargo, determinar valores aceptables puede variar dependiendo el campo de investigación (Hair et al., 2017). En relación con el coeficiente del tamaño del efecto (f^2), con base en la escala de 0.02, 0.15 y 0.35 (Cohen, 1988), se obtuvieron resultados por encima de 0.02 (como se vio en la Tabla 13); esto quiere decir que existe un efecto bajo de la variable exógena pensamiento crítico. Por otro lado, el valor de Q^2 mayor a 0 para una variable endógena latente, en este caso liderazgo, indica relevancia predictiva del modelo de trayectoria para este constructo. Si el valor es 0 o negativo significa una falta de relevancia predictiva del modelo. Los resultados mostrados en la Tabla 14 indican una falta de relevancia predictiva del pensamiento crítico con el liderazgo transaccional (0), y una relevancia predictiva baja con los estilos de liderazgo transformacional (0.013) y liderazgo pasivo-evitativo (0.008). Asimismo, se obtuvo como resultado del Q^2 -predict (ver Tabla 15) que solo la variable observable de conducta idealizada tiene un RMSE igual en el PLS y en el LM, por lo que se concluye que el modelo es moderadamente predictivo.

Prueba de hipótesis. Para confirmar la hipótesis general y las específicas se realizó el proceso de *bootstrapping* con 5,000 iteraciones y un nivel de significancia de 0.1. De los resultados se tomó como referencia cada *p-value* con un valor menor al 0.1, tal como se aprecia a continuación en la Tabla 16.

Tabla 16

Resultados para la Aceptación de la Hipótesis General (p-value)

| Hipótesis | Variable independiente | Variable dependiente | <i>p-value</i> |
|-----------|------------------------|----------------------------|----------------|
| H_i | Pensamiento crítico | Liderazgo transaccional | 0.321 |
| | Pensamiento crítico | Liderazgo transformacional | 0.040 |
| | Pensamiento crítico | Liderazgo pasivo-evitativo | 0.045 |

El pensamiento crítico de los ejecutivos de mandos medios y altos en Colombia, Perú y Ecuador mostró una baja correlación directa con el liderazgo transformacional, y aún más baja e inversa con el liderazgo pasivo-evitativo. Es decir, ante un mayor nivel de pensamiento crítico, los ejecutivos tienden a tener un ligero aumento en su estilo de liderazgo transformacional y una leve disminución en su estilo de liderazgo pasivo-evitativo. Asimismo, el modelo desarrollado indicó que el pensamiento crítico no tiene una relación con el liderazgo transaccional en la muestra mencionada en la Tabla 16.

H_i : Existe relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mandos medios y altos de Colombia, Perú y Ecuador.

El p -value correspondiente al pensamiento crítico con el liderazgo transformacional y con el liderazgo pasivo-evitativo confirman las hipótesis por tener valores de 0.040 y 0.045, respectivamente, con un nivel de significancia $p < 0.1$. En el caso del liderazgo transaccional, se rechaza la hipótesis al tener un valor de 0.321, con un nivel de significancia $p < 0.1$.

Los resultados de la Tabla 17 indican una relación baja positiva (0.193) entre el pensamiento crítico y el liderazgo transformacional. En el caso del pensamiento crítico y el liderazgo pasivo-evitativo, la relación también es baja y negativa (-0.153).

Tabla 17

Coficiente de Determinación del Pensamiento Crítico y los Estilos de Liderazgo

| Variable exógena | Liderazgo transformacional | Liderazgo pasivo evitativo |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| Pensamiento crítico | 0.193 | -0.153 |

En lo que respecta a la relación de las subescalas del pensamiento crítico con los estilos del liderazgo, solo se confirmó que las subescalas de inferencia, interpretación y evaluación de argumentos explican el liderazgo pasivo-evitativo. Los resultados se muestran a continuación en la Tabla 18.

Tabla 18

Resultados para la Aceptación de las Hipótesis Específicas (p-value)

| Hipótesis | Variables observables del pensamiento crítico | Estilos de liderazgo | p-value |
|-----------|---|-----------------------|---------|
| H_1 | Inferencia | Lid. transformacional | 0.954 |
| H_2 | Inferencia | Lid. transaccional | 0.674 |
| H_3 | Inferencia | Lid. pasivo-evitativo | 0.059 |
| H_4 | Reconocimiento de asunciones | Lid. transformacional | 0.888 |
| H_5 | Reconocimiento de asunciones | Lid. transaccional | 0.398 |
| H_6 | Reconocimiento de asunciones | Lid. pasivo-evitativo | 0.639 |
| H_7 | Deducción | Lid. transformacional | 0.409 |
| H_8 | Deducción | Lid. Transaccional | 0.356 |
| H_9 | Deducción | Lid. pasivo-evitativo | 0.124 |
| H_{10} | Interpretación | Lid. transformacional | 0.461 |
| H_{11} | Interpretación | Lid. transaccional | 0.547 |
| H_{12} | Interpretación | Lid. pasivo-evitativo | 0.086 |
| H_{13} | Evaluación de argumentos | Lid. transformacional | 0.402 |
| H_{14} | Evaluación de argumentos | Lid. transaccional | 0.391 |
| H_{15} | Evaluación de argumentos | Lid. pasivo-evitativo | 0.075 |

- H_1 . Existe relación entre la inferencia y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un p -value de 0.954 entre la inferencia y el estilo de liderazgo transformacional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₂*. Existe relación entre la inferencia y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.674 entre la inferencia y el estilo de liderazgo transaccional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₃*. Existe relación entre la inferencia y el liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.059 entre la inferencia y el estilo de liderazgo pasivo-evitativo, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado permite aceptar esta hipótesis.

- *H₄*. Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.888 entre el reconocimiento de asunciones y liderazgo transformacional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₅*. Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.398 entre el reconocimiento de asunciones y liderazgo transaccional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₆*. Existe relación entre el reconocimiento de asunciones y el liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.639 entre el reconocimiento de asunciones y liderazgo pasivo-evitativo, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₇*. Existe relación entre la deducción y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.409 entre la deducción y liderazgo transformacional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₈*. Existe relación entre la deducción y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.356 entre la deducción y liderazgo transaccional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₉*. Existe relación entre la deducción y liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.124 entre la deducción y liderazgo pasivo-evitativo, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₁₀*. Existe relación entre la interpretación y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.461 entre la interpretación y liderazgo transformacional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- *H₁₁*. Existe relación entre la interpretación y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un *p*-value de 0.547 entre la interpretación y liderazgo transaccional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- H_{12} . Existe relación entre la interpretación y el liderazgo pasivo-evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un p -value de 0.086 entre la interpretación y liderazgo pasivo-evitativo, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado permite aceptar esta hipótesis.

- H_{13} . Existe relación entre la evaluación de argumentos y liderazgo transformacional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un p -value de 0.402 entre la evaluación de argumentos y liderazgo transformacional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- H_{14} . Existe relación entre la evaluación de argumentos y liderazgo transaccional en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un p -value de 0.391 entre la evaluación de argumentos y liderazgo transaccional, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado rechaza esta hipótesis específica.

- H_{15} . Existe relación entre la evaluación de argumentos y el liderazgo pasivo evitativo en ejecutivos de mando medio y alto de Colombia, Perú y Ecuador.

Se obtuvo un p -value de 0.075 entre la evaluación de argumentos y liderazgo pasivo-evitativo, con un nivel de significancia $p < 0.1$. Este resultado permite aceptar esta hipótesis específica.

Análisis del multigrupo de edad. El análisis de multigrupo (MGA, por sus siglas en inglés: *Multi-group Analysis*) permite probar si las diferencias entre grupos específicos de los coeficientes de trayectoria son estadísticamente significativas (Hair et al., 2017). A continuación, en la Tabla 19 se muestran los resultados de aceptación de hipótesis generados a través del MGA.

Tabla 19

Resultados para la Aceptación de las Hipótesis Específicas por Grupo de Edad (p-value)

| Hipótesis | Variable exógena | Grupo de edades | Liderazgo transformacional | Liderazgo transaccional | Liderazgo pasivo evitativo |
|-----------|---------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| H_{16} | | De 27 a 40 años | 0.334 | 0.690 | 0.872 |
| H_{17} | Pensamiento crítico | De 41 a 55 años | 0.091 | 0.463 | 0.249 |
| H_{18} | | De 56 a 64 años | 0.076 | 0.193 | 0.00 |

Los resultados obtenidos mostraron que los ejecutivos con edades de entre 27 y 40 años no mostraron ninguna relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo. Los ejecutivos entre 41 y 55 años mostraron una relación baja y positiva entre el pensamiento crítico y el liderazgo transformacional, es decir, ante mayor nivel de pensamiento crítico, tienen un ligero incremento en su estilo de liderazgo transformacional. Finalmente, los ejecutivos entre 56 y 64 años mostraron una moderada y positiva relación entre el pensamiento crítico y el liderazgo transformacional, mientras que en su relación con el liderazgo pasivo-evitativo presentaron una relación moderadamente negativa, es decir, ante un aumento en el nivel del pensamiento crítico, los ejecutivos de estas edades incrementan moderadamente su nivel de liderazgo transformacional y disminuyen moderadamente su nivel de liderazgo pasivo-evitativo, tal como se muestra en la Tabla 20.

- H_{16} . Existe relación entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto en las edades entre 27 y 40 años.

Los p -value correspondientes al pensamiento crítico con el liderazgo transformacional, liderazgo transaccional y el liderazgo pasivo-evitativo rechazan la hipótesis al tener valores de 0.334, 0.690 y 0.872, respectivamente, con un nivel de significancia $p < 0.1$.

- H_{17} . Existe relación entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto en las edades entre 41 y 55 años.

El p -value correspondiente al pensamiento crítico con el liderazgo transformacional confirma la hipótesis al tener un valor de 0.091, con un nivel de significancia $p < 0.1$. En el caso del liderazgo transaccional y liderazgo pasivo-avoidante, se rechazan las hipótesis al tener valores de 0.463 y 0.249, respectivamente, con un nivel de significancia $p < 0.1$.

- H_{18} . Existe relación entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo en ejecutivos de mando medio y alto en las entre 56 y 64 años.

Los p -value correspondientes al pensamiento crítico con el liderazgo transformacional y liderazgo pasivo-avoidante confirman las hipótesis al tener valores de 0.076 y 0.000, respectivamente, con un nivel de significancia $p < .01$. En el caso del liderazgo transaccional, se rechaza la hipótesis al tener un valor de 0.193, con un nivel de significancia $p < 0.1$.

Tabla 20

Análisis de Correlación para el Grupo de Edad de 27 a 64 Años

| Variable exógena | Grupo de edades | Liderazgo transformacional | Liderazgo pasivo-avoidante |
|---------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| Pensamiento crítico | De 27 a 40 años | 0.501 | -0.041 |
| | De 41 a 55 años | 0.265 | -0.133 |
| | De 56 a 64 años | 0.604 | -0.652 |

Se halló el coeficiente de determinación entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo transformacional y liderazgo pasivo-avoidante para cada grupo de edades. De acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 20, el tercer grupo de edad (de 56 a 64 años) presenta una mayor correlación entre el pensamiento crítico y el liderazgo

transformacional, comparado con el resto de grupos. Asimismo, se mantiene para cada grupo de edad, la relación directa del pensamiento crítico con el liderazgo transformacional e inversa con el liderazgo pasivo-evitativo.

4.3 Discusión

El enfoque central de la investigación fue determinar la relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo. La pregunta de investigación fue la siguiente: ¿Cuál es la relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo? Los resultados del presente estudio indicaron una correlación positiva débil entre el pensamiento crítico y el liderazgo transformacional (p -value = 0.04, $R^2=0.193$), una correlación negativa débil con el liderazgo pasivo-evitativo (p -value = 0.045, $R^2= -0.153$) para ejecutivos de mandos medios y altos provenientes de Ecuador, Colombia y Perú. En cuanto a las 15 primeras hipótesis específicas relacionadas con las subvariables del pensamiento crítico y los estilos de liderazgo, 12 fueron rechazadas. Las tres hipótesis aceptadas fueron H_3 (inferencia y liderazgo pasivo-evitativo), H_{12} (interpretación y liderazgo pasivo-evitativo) y H_{15} (evaluación de argumentos y liderazgo pasivo-evitativo). Finalmente, los resultados para las hipótesis relacionadas con el efecto moderador de la edad fueron: H_{16} rechazada para los tres estilos de liderazgo, H_{17} aceptada para el liderazgo transformacional, y H_{18} aceptada para el liderazgo transformacional y el liderazgo pasivo-evitativo. Cabe resaltar que en el tercer grupo de edades (de 56 a 64 años) la correlación entre el pensamiento crítico y el liderazgo transformacional tuvo una mayor correlación positiva moderada ($R^2=0.604$), y en el liderazgo pasivo-evitativo hubo una correlación negativa moderada ($R^2=0.652$) en comparación con los grupos anteriores.

En cuanto a la revisión de literatura sobre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo, Godzyk (2008) realizó un estudio exploratorio cuantitativo para examinar la correlación entre el pensamiento crítico y los tipos de liderazgo de líder en la industria de servicios en Estados Unidos con más de seis meses de experiencia en supervisión. La

herramienta que usó para la medición del pensamiento crítico fue California Critical Thinking Disposition Inventory, mientras que para el liderazgo empleó el MLQ. Los resultados del estudio indicaron una correlación positiva moderada entre el pensamiento crítico y el liderazgo transformacional, una correlación negativa débil con el liderazgo pasivo-evitativo, y no mostraron la existencia de una correlación con el liderazgo transaccional.

D'Alessio (2006) realizó una investigación cuantitativa con el fin de encontrar la relación entre los dominios de la personalidad, pensamiento crítico, inteligencia emocional y el liderazgo transformacional en 375 estudiantes matriculados en el MBA Gerencial de la Escuela de Negocios CENTRUM en Lima, Perú. Los instrumentos usados para la medición de pensamiento crítico fue el Watson Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA) Form A, que usó subtests de inferencia, reconocimiento de asunciones, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. En el caso de liderazgo transformacional, el instrumento usado fue el Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) Leader Form 5x-Short. Este test evaluó nueve factores y tres resultados de liderazgo: (a) liderazgo transformacional, que incluye influencia idealizada-atributos, influencia idealizada-comportamiento, motivación por inspiración, estimulación intelectual y consideración individualizada; (b) liderazgo transaccional, que incluye recompensa contingente y gerencia por excepción activa; y (c) liderazgo pasivo-evitativo, que incluye gerencia por excepción pasiva y *laissez faire*. La conclusión general de la investigación indica que no hay una correlación significativa (0.08) entre pensamiento crítico y los estilos de liderazgo transformacional (D'Alessio, 2006).

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivos, en primer lugar, examinar la relación que existe entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo; y, en segundo lugar, profundizar en la poca literatura relacionada con el tema. Este estudio fue uno de los primeros en aplicarse en países latinoamericanos en vías de desarrollo y en validar herramientas que ya fueron utilizadas en países desarrollados.

Los resultados de las preguntas derivadas de la hipótesis general (H_i) fueron aceptadas para la relación del pensamiento crítico con el liderazgo transformacional (a) y pensamiento crítico con el liderazgo pasivo-evitativo (b) por obtener un p -value inferior a 0.1. Mientras tanto, en la relación entre el pensamiento crítico con el liderazgo transaccional (c), la hipótesis fue rechazada en vista de que el p -value fue superior a 0.1. Asimismo, el coeficiente de determinación mostró que, ante un mayor nivel de pensamiento crítico, los ejecutivos tienden a aumentar el estilo de liderazgo transformacional y a disminuir el estilo de liderazgo pasivo-evitativo.

Por otro lado, las hipótesis específicas inferencia con liderazgo transformacional (H_1), inferencia con liderazgo transaccional (H_2), reconocimiento de asunciones con liderazgo transformacional (H_4), reconocimiento de asunciones con liderazgo transaccional (H_5), reconocimiento de asunciones con liderazgo pasivo-evitativo (H_6), deducción con liderazgo transformacional (H_7), deducción con liderazgo transaccional (H_8), deducción con liderazgo pasivo-evitativo (H_9), interpretación con liderazgo transformacional (H_{10}), interpretación con liderazgo transaccional, evaluación de argumentos con liderazgo transformacional (H_{13}), y evaluación de argumentos con liderazgo transaccional fueron rechazadas, debido a que se obtuvieron resultados de p -value superiores a 0.1. No obstante, las hipótesis de inferencia con liderazgo pasivo-evitativo (H_3), interpretación con liderazgo pasivo-evitativo (H_{12}) y

evaluación de argumentos con liderazgo pasivo-evitativo fueron aceptadas, ya que el p -value fueron inferiores a 0.1.

Asimismo, en las preguntas de hipótesis asociadas a grupos de edad en ejecutivos cuyas edades varían entre 27 y 40 años (H_{16}), fueron rechazadas las relaciones de pensamiento crítico con liderazgo transformacional (a), pensamiento crítico con liderazgo transaccional (b) y pensamiento crítico con liderazgo pasivo-evitativo (c). Esto se debió a que se obtuvo un p -value superior a 0.1. Asimismo, en los ejecutivos con edades entre 41 y 55 (H_{17}), solo se aceptó la hipótesis de la relación entre pensamiento crítico y liderazgo transformacional (d), puesto que se obtuvo resultados inferiores a 0.1; mientras que la relación de pensamiento crítico con liderazgo transaccional (e) y pensamiento crítico con el liderazgo pasivo-evitativo (f) fueron rechazadas por tener un p -value por encima a 0.1. Por último, en los ejecutivos con edades entre 56 y 64 años (H_{18}), se aceptaron las hipótesis entre la relación de pensamiento crítico con liderazgo transformacional (g) y de pensamiento crítico con liderazgo pasivo-evitativo (h) por tener un resultado de p -value inferior a 0.1. Por último, la relación entre pensamiento crítico y liderazgo transaccional fue rechazada por tener un resultado de p -value superior a 0.1.

La presente investigación también demostró ser coherente con la revisión de la literatura, puesto que el pensamiento crítico presenta una baja relación e, inclusive, una relación no significativa con los estilos del liderazgo. Las posibles causas de estos resultados serían la metodología usada para la educación en las universidades de Latinoamérica, en las que predomina el proceso de aprendizaje a través de la memorización y la falta de infraestructura moderna (D'Alessio, 2006).

5.2 Recomendaciones

El liderazgo es uno de los temas que tiene varios años de estudios y aún no puede entenderse completamente. En cuanto a su relación con el pensamiento crítico, se recomienda

realizar investigaciones con cada estilo de liderazgo de manera independiente. Asimismo, se requiere profundizar en investigaciones de modelos híbridos, en los cuales se determine si una o más subescalas del pensamiento crítico pueden explicar los estilos de liderazgo.

Adicionalmente, sería interesante observar en próximos estudios las diferencias entre países en cuanto a la relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo. Para finalizar, se debe investigar qué características presentan los ejecutivos mayores a 56 años que hacen que el pensamiento crítico influya en el liderazgo transformacional y en el liderazgo pasivo-avoidante. A modo de recomendación práctica, una forma de influir en los estilos de liderazgo transformacional y pasivo avoidante en ejecutivos mayores a 56 años sería desarrollando su pensamiento crítico.

5.3 Implicancias

La limitada información sobre el pensamiento crítico y su relación con los estilos de liderazgo ha generado un motivo de preocupación sobre sus implicancias en el liderazgo dentro de las organizaciones. Por ello, la presente investigación ocupará un importante espacio en la literatura. Este estudio es uno de los primeros que usa el diseño de modelos estructurales para determinar las relaciones entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y pasivo-avoidante. Los resultados mostraron una baja relación entre el pensamiento crítico y los estilos de liderazgo por lo que podría cuestionarse el considerarlo como una de sus dimensiones. Sin embargo, este estudio por sí solo no es suficiente para generar implicancias teóricas; por ello, es necesario realizar más investigaciones que incluyan los aspectos culturales mencionados. A modo de implicancia práctica, el desarrollo del pensamiento crítico en ejecutivos, sobre todo en mayores de 56 años, puede influir en el desarrollo de su estilo de liderazgo transformacional y en la disminución de su estilo de liderazgo pasivo-avoidante.

Referencias

- Alahmad, Y. (2016). *Understanding the relationship between transformational leadership styles: Idealized influence, intellectual stimulation, inspirational motivation, individualized consideration and product innovation among manufacturing and services firms: The role of open system* [Tesis doctoral]. Universidad de Toledo, España. http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=toledo1460983654
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. AERA.
- American Management Association & P21. (2010). Critical skills survey. *The Education Digest*, 76(1), 17-19.
- Antonakis, J., Cianciolo, A., & Sternberg, R. (2004). *Leadership: Past, present, and future*. Sage.
- Aron, A., Coups, E., & Aron, E. (2013). *Statistics for psychology* (6th ed.). Pearson.
- Avolio, B., & Bass, B. (2004). *Multifactor leadership questionnaire. Manual and sampler test* (3th ed.). Mind Garden.
- Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bartol, K., & Martin, D. (1994). *Management* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Bass, B. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. The Free Press.
- Bass, B. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.
- Bass, B. (1998). *Transformational and transactional leadership of men and women*. Lawrence Erlbaum Associates.

- Bass, B. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32.
- Bass, B., & Avolio, B. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage.
- Bass, B., & Avolio, B. (1995). *MLQ multifactor leadership questionnaire, leader form, rater form, and scoring*. Mind Garden.
- Bass, B., & Avolio, B. (1997). *Revised manual for the multifactor leadership questionnaire*. Mind Garden.
- Bass, B., & Bass, R. (2009). *The Bass handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications*. Simon & Schuster.
- Bass, B., & Riggio, R. (2006). *Transformational leadership*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Bass, B., Avolio, B., Jung, D., & Berson, Y. (2003). Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 207-218.
- Becerra, A., & La Serna, K. (2010). *Las competencias que demanda el mercado laboral de los profesionales del campo económico-empresarial en la actualidad*. Universidad del Pacífico.
- Beltrán, J. (2010). Una cuestión socio científica motivante para trabajar pensamiento crítico. *Zona Próxima*, 1(12), 144-157.
- Beltrán, M. J., & Torres, N. Y. (2009). Caracterización de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educación media a través del test HCTAES. *Zona Próxima*, 1(11), 66-85.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Book 1: Cognitive domain*. Longman.
- Brookfield, S. (1987). *Developing critical thinkers*. Open University Press.
- Burns, J. (1978). *Leadership*. Harper & Row.

- Bustamante, S., Kawakami, R., & Reátegui, S. (2010). *Inteligencia emocional y liderazgo en los gerentes bancarios del Perú* [Tesis de maestría]. CENTRUM PUCP, Lima, Perú.
- Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Colección Aula Abierta Magisterio.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Costa, P., & McCrae, R. (1992). *NEO-PI-R professional manual*. Psychological Assessment Center.
- Costa, P., & McCrae, R. (2006). *Revised NEO personality inventory manual*. Hogrefe
- Cottrell, S. (2017). *Critical thinking skills: Effective analysis, argument and reflection*. Macmillan.
- Crittenden, K. (1983). Sociological aspects of attribution. *Annual Review of Sociology*, 9, 425-446. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.09.080183.002233>
- Curiche, D. (2015). *Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año medio en la asignatura de filosofía en el internado nacional Barros Arana* [Tesis de maestría]. Universidad de Chile, Santiago, Chile. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/136541>
- D'Alessio, F. A. (2006). *The influence of personality, critical thinking, and emotional Intelligence attributes in Peruvian managers' leadership* [Doctoral dissertation]. University of Phoenix, Arizona.
- D'Alessio, F. A. (2015). *Liderazgo y atributos gerenciales*. Pearson.
- Eden, D., & Leviafán, U. (1975). Implicit leadership theory as a determinant of the factor structure underlying supervisory behavior scales. *Journal of Applied Psychology*, 60(6), 736-741. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.60.6.736>

- Egan, B. (2005). *The role of critical thinking in effective decision-making*. Global Knowledge.
- Elder, L., & Paul, R. (2002). Critical thinking: Distinguishing between inferences and assumptions. *Journal of Developmental Education*, 25(3), 34-35.
- Elder, L., & Paul, R. (2007). *Analytic thinking*. The Foundation for Critical Thinking.
- Ennis, R. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-46.
- Ennis, R. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*, 14(1), 5-4.
- Ennis, R., & Millman, J. (1985). *Cornell critical thinking test, level Z*. Midwest Publications.
- Ennis, R., & Weir, E. (1985). *The Ennis-Weir critical thinking essay test*. Midwest Publications.
- Facione, P. (1989). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. *Research Gate*.
https://www.researchgate.net/publication/242279575_Critical_Thinking_A_Statement_of_Expert_Consensus_for_Purposes_of_Educational_Assessment_and_Instruction/link/5849b94508ae82313e7108de/download
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction* (The Delphi Report). California Academic Press.
- Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante?*
<http://www.eduteka.org/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Facione, P. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 1(1), 1-23.

- Fernández, M., & Quintero, N. (2017, enero-marzo). Liderazgo transformacional y transaccional en emprendedores venezolanos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(77), 56-74.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Freeman, M. (2020). *The difference in distributed principal leadership practices according to the comprehensive assessment of leadership for learning between teachers and school leaders, grade level and region*. Columbia University Libraries.
- Friedman, L., & Harvey, R. (1986). Can raters with reduced job descriptive information provide accurate position analysis questionnaire (PAQ) ratings? *Personnel Psychology*, 39(4), 779-789.
- Galindo, F. (2018, noviembre). El pensamiento crítico y autoconocimiento. *Revista de Filosofía*, 74, 173-191.
- García, S. E. (2012). *Do critical thinking and personality predict leadership style?* (Order No. 3576364 - ProQuest Central 1464790104). <https://search-proquest-com.ezproxybib.pucp.edu.pe/docview/1464790104?accountid=28391>
- Godzyk, K. E. (2008). *Critical thinking dispositions and transformational leadership Behaviors: A correlational study*. University of Phoenix.
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Hair, J., Sarstedt, M., Ringle, C., & Mena, J. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414-433.

- Halpern, D. (1999). Teaching for critical thinking: Helping college students develop the skills and dispositions of a critical thinker. *New Directions for Teaching and Learning*, (80), 69-74.
- Halpern, D. (2006). *Halpern critical thinking assessment using everyday situations: Background and scoring standards* (2nd Report). Claremont McKenna College.
- Hassan, K., & Madhum, G. (2007). Validating the Watson Glaser critical thinking appraisal. *Higher Education*, 54(3), 361-383.
<http://dx.doi.org.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/10.1007/s10734-006-9002-z>
- Henseler, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. doi: 10.1007/s11747-014-0403-8
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- House, R. (1977). A 1976 theory of charismatic leadership. In J. G. Hunt & L. L. Larson (Eds.), *Leadership: The cutting edge* (pp. 189-207). Southern Illinois University Press.
- House, R., & Aditya, R. (1997). The social scientific study of leadership: Quo vadis? *Journal of Management*, 23(3), 409-473. <https://doi.org/10.1177/014920639702300306>
- Hughes, T. (2005). *Identification of leadership style of enrolment management professionals in post-secondary institutions in the southern United States* [Dissertation thesis]. Texas Tech University, Lubbock, TX.
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195-204.
- Irish, R. (1999). Engineering thinking: Using Benjamin Bloom and William Perry to design assignments. *Language and Learning across the Disciplines*, 3(2), 83-102.

- Jiménez, M. (2010). *10 ideas clave. Competencias en argumentación y uso de pruebas*. Graó.
- Jun-Hwa, C., Sarstedt, M., Ringle, C., Ramayah, T., & Ting, H. (2018). Convergent validity assessment of formatively measured constructs in PLS-SEM. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(11), 3192-3210.
<http://dx.doi.org.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/10.1108/IJCHM-10-2017-0649>
- Komarek, R. L. (2020). *Exploration and assessment of leadership development in engineering students* [Doctoral thesis]. University of Colorado, Denver, CO.
https://media.proquest.com/media/hms/PFT/2/GWGaG?_s=5gS%2F66imMFgcTbDT24wTbrV3VIk%3D
- Loom, R., & Thorpe, K. (1999). A psychometric investigation of scores on the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal new form S. *Educational and Psychological Measurement*, 59(6), 995-1002.
- Martinez-Hague, P. (2017). Educating innovative and critical thinking managers. *360: Revista de Ciencias de la Gestión*, (2), 30-45.
<http://dx.doi.org/10.18800/360gestion.201702.002>
- Mason, M. (2008). *Critical thinking and learning*. Blackwell Publishing.
- McAdam, J. (2020). *An investigation of the relationship between student critical thinking skills and professional development* [Dissertation thesis]. Northwest Nazarene University, Nampa, ID.
- Mondy, R., & Premeaux, S. (1995). *Management* (7th ed.). Prentice-Hall.
- Morgan, R., & Morgan, D. (1998). Critical thinking and belief in the paranormal. *College Student Journal*, 32, 135-139.
- Munford, J. R. (2020). *Transformational leadership and fiscal sustainability in African American churches* [Doctoral thesis]. Walden University, Minneapolis, MN.

- Nidia, Y., & Jordi, S. (2014). Aspectos convergentes del pensamiento crítico y las cuestiones socio científicas. *Góndola*, 9(1), 54-61.
- Noriega, M. (2008, setiembre-diciembre). La importancia del liderazgo en las organizaciones. *Temas de Ciencia y Tecnología*, 12(36), 25-29.
- Norris, S., & Ennis, R. (1989). *Evaluating critical thinking. The practitioners' guide to teaching thinking series*. Routledge.
- Northouse, P. (2013). *Leadership: Theory and practice*. Sage.
- Observatorio Laboral PUCP. (2013). *Análisis de la demanda laboral de egresados de pregrado*. https://cdn01.pucp.education/btpucp/2019/07/25214442/14-cifras_analisis-demanda-laboral-egresados-pregrado-jun2012-jul2013-nov-2013-logo-ol-difusion-web.pdf
- O'Hara, P., Harper, D., Chartrand, L., & Johnston, S. (1996). Patient death in a long-term care hospital: A study of the effect on nursing staff. *Journal of Gerontological Nursing*, 22(8), 27-35.
- Ortiz, A. (2018). Elementos ontológicos del pensamiento crítico. *Revista Interuniversitaria*, 30(1), 53-20.
- Osborn, S., & Hunt (2008). *Organizational behavior* (10th ed.). John Wiley & Sons.
- Pacheco, J. (2010). *Desarrollo de la criticidad y creatividad*. Instituto de Pedagogía Popular.
- Parker, M. (1999). The effects of a shared, intranet science-learning environment on the academic behaviors of problem-solving and metacognitive reflection. *Dissertation Abstracts International*, 59(11), 4046.
- Paul, R., & Elder, L. (2008). *The miniature guide to critical thinking: Concepts and tools*. The Foundation for Critical Thinking.
- Piel, M. (2008). *Emotional intelligence and critical thinking relationships to transformational leadership* [Dissertation thesis]. University of Phoenix, AZ.

- Pilcher, J., & Walters, A. (1997). How sleep deprivation affects psychological variables related to college students' cognitive performance. *Journal of American College Health, 46*(3), 121-126.
- Raineri, A. (1998). Habilidades gerenciales: Análisis de una muestra de administradores en Chile. *Revista Abante, 1*(22), 213-233.
- Real Academia Española. (2019). Pensamiento. En *Diccionario de la Lengua Española* (23a ed., versión en línea). <https://dle.rae.es/pensamiento>
- Robbins, S., Judge, T., & Sanghi, S. (2007). *Organizational behavior* (12th ed). Prentice Hall.
- Roe, C. A. (1999). Critical thinking and belief in the paranormal: A re-evaluation. *British Journal of Psychology, 90*(1), 85-98.
- Safaa, S. (2017). The impact of leadership style on middle managers' motivation: A study of the Ministry of Civil Aviation in Egypt. *Journal of Business and Management Sciences, 5*(3), 100-107.
- Saiz, C., & Rivas, S. (2008, marzo-setiembre). Evaluación del pensamiento crítico: Una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época, (22/23)*, 25-66.
- Sánchez, S., Vaca, I., Padilla, J., & Quesada, C. (2014, junio). Teorías de liderazgo contemporáneo: Análisis de la dinámica relaciona. *Revista Oikos, 18*(37), 41-61.
- Scott, D., Oberst, M., & Bookbinder, M. (1984). Stress-coping response to genitourinary carcinoma in men. *Nursing Research, 33*(6), 325-329.
- Sebastiani, Y. (2004, diciembre). Promoviendo el pensamiento crítico y creativo en la escuela. *UMBRAL, 4*(7), 115-117.
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J., Cheah, J., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: Guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing, 53*(11), 2322-2347.

- Soriano, D. (2019). *Estilo de liderazgo del director del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Almirante Miguel Grau de Piura* [Tesis de maestría]. Universidad de Piura, Piura, Perú.
- Spector, P. (2012). *Industrial and organizational psychology: Research and practice*. John Wiley & Sons.
- Starkey, L. (2010). *Critical thinking skills success in 20 minutes a day*. Learning Express.
- Stogdill, R. (1974). *Handbook of leadership: A survey of theory and research*. The Free Press.
- Stogdill, R. (1975). The evolution of leadership theory. *Academy of Management Proceedings*, (1), 4-6.
- Thomson, G. (2002). *Introducción a la práctica de la filosofía* (P. R. Arango, Trad.). Panamericana.
- Tucker, R. (1968). The theory of charismatic leadership. *Daedulus*, 97(3), 731-756.
- Uzohue, C., Yaya, J., & Akintayo, O. (2016). A review of leadership theories, principles, styles and their relevance to management of health science libraries in Nigeria. *Journal of Educational Leadership and Policy*, 1(1), 17-26.
- Van Domselaar, T. (2000). Offenders' social-cognitive skills as predictors of criminality and recidivism. *Repositorio Dspace*. <https://dspace.library.uvic.ca/handle/1828/8818>
- Wagner, T. (2002). *Critical thinking: The development of a new measure*. Virginia Polytechnic Institute and State University
- Wang, X., & Zheng, H. (2016). Reasoning critical thinking: Is it born or madden? *Theory and Practice in Language Studies*, 6(6), 1323-1331.
- Watkins, D., & Earnhardt, M. (2015). Developing critical thinking within a master of science in leadership program. *Academy of Educational Leadership Journal*, 19(1), 184-194.

- Watson, G., & Glaser, E. (1980). *Critical thinking appraisal, forms A and B*. Harcourt, Brace & Wold.
- Watson, G., & Glaser, E. (2002). *Watson-Glaser critical thinking appraisal* (UK Edition). Pearson.
- Werner, S., & Bleich, M. (2017). Critical thinking as a leadership attribute. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 48(1), 9-11.
- Winston, B., & Patterson, K. (2006). An integrative definition of leadership. *International Journal of Leadership Studies*, 1(2), 6-66.
- Wong, K. (2010, November). Handling small survey sample size and skewed dataset with partial least square path modelling. *Vue: The Magazine of the Marketing Research and Intelligence Association*, 1(20), 20-23.
- Wong, K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using smart PLS (Technical Note 1). *Marketing Bulletin*. http://marketing-bulletin.massey.ac.nz/V24/MB_V24_T1_Wong.pdf
- Yukl, G. (1989). Managerial leadership: A review of theory and research. *Journal of management*, 15(2), 251-289.
- Zulmaulida, R., Sanusi, W., & Dahlan, J. (2018). Watson-Glaser's critical thinking skills. *Journal of Physics, Conference Series*. doi: 10.1088/1742-6596/1280/5/052062