



UNIVERSIDAD LA SALLE

FACULTAD DE NEGOCIOS

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la Secretaría de Educación Pública
según acuerdo número 2005086 de fecha 7 de abril de 2000

TESIS

“INFLUENCIA DE LA PREDOMINANCIA CEREBRAL DEL EMPLEADO SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LAS HABILIDADES DIRECTIVAS Y EL LIDERAZGO VIRTUOSO”

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

GERARDO LEIJA GONZÁLEZ

DIRECTORA DE TESIS

DRA. BLANCA ELBA GARCÍA Y GARCÍA

Codirector:

DR. LUIS ANTONIO ANDRADE ROSAS

Ciudad de México a, 29 de agosto de 2024

Ciudad de México, a 29 de agosto de 2024

MTRO. GABRIEL NUÑEZ GONZÁLEZ
DIRECTOR DE GESTIÓN ESCOLAR
UNIVERSIDAD LA SALLE
P R E S E N T E

Le informo que el (la) C.

GERARDO LEIJA GONZÁLEZ

Egresada(o) de la Facultad de Negocios

de la **UNIVERSIDAD LA SALLE**, del Doctorado en:

ADMINISTRACIÓN

Con reconocimiento de validez oficial de estudios de la Secretaría de Educación Pública según acuerdo número 2005086 de fecha 7 de abril de 2000.

Ha elaborado la tesis titulada: "Influencia de la predominancia cerebral del empleado sobre la percepción de las habilidades directivas y liderazgo virtuoso."

De conformidad con la modalidad para la obtención de grado aprobada para este Doctorado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de las Universidades La Salle Integrantes del Sistema Educativo de las Universidades la Salle.

Cumplió con todos los requisitos y el trabajo que fue elaborado bajo la conducción de la Dra. Blanca Elba García y Garcí que fungió como asesor, tiene la calidad suficiente para ser la base de sustentación de su Examen de Grado por lo que se le autoriza presentarlo.


Mtro. Markel Israel Lehman Elizondo
Director Facultad de Negocios

INDICE

Dedicatoria.....	5
Agradecimientos.....	6
Resumen.....	8
Introducción.....	9
Problemática y Justificación.....	11
Objetivos y modelo de relación de variables.....	19
Capítulo 1: Liderazgo Virtuoso.....	21
1.1 Breve revisión de algunas posturas sobre el liderazgo.....	21
1.2 Las tendencias humanistas y el liderazgo virtuoso.....	23
1.3 Efectos del liderazgo virtuoso en la organización	30
Capítulo 2: Predominancia cerebral y su relación con el Liderazgo.....	32
2.1 La neurociencia y su aplicación a los procesos organizacionales.....	32
2.2 La predominancia cerebral y la percepción de los empleados.....	34
Capítulo 3: Habilidades Directivas para la percepción de un buen liderazgo.....	40
3.1 La importancia de las habilidades directivas.....	40
3.2 Tipos de habilidades directivas.....	43
3.3 Habilidades directivas y liderazgo virtuoso.....	48
Capítulo 4: Desarrollo Metodológico.....	50
4.1 Participantes.....	50
4.2 Diseño.....	50
4.3 Variables.....	51
4.4 Instrumentos de medición.....	52
4.4.1 Predominancia Cerebral.....	52
4.4.2 Habilidades Directivas.....	53
4.4.3 Liderazgo Virtuoso.....	53
4.5 Procedimiento.....	53
4.6 Formas de análisis de datos.....	54
Capítulo 5: Resultados y discusión.....	57
5.1 Validez y Confiabilidad del instrumento.....	57

5.1.1 Validez de los instrumentos utilizados.....	58
5.1.2 Confiabilidad de los instrumentos utilizados.....	59
5.2 Agrupamiento de los participantes de acuerdo con la predominancia cerebral.....	62
5.3 Cómo perciben los empleados las habilidades directivas de sus líderes.....	63
5.4 Cómo perciben los empleados el liderazgo virtuoso de sus líderes.....	65
5.5 Comparación entre los cuatro grupos de dominancia cerebral y la percepción de sus líderes.....	66
5.6 Discusión: Comprobación del modelo estructural de los constructos medidos.....	69
Capítulo 6: Conclusiones.....	75
6.1 Perspectivas futuras.....	78
6.2 Limitaciones.....	80
Referencias.....	81

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1	Virtudes y definiciones de un “Líder virtuoso”.....	27
Tabla 2	Virtudes que posee un líder coincidente entre autores coetáneos.....	29
Tabla 3	Características diferenciadoras entre hemisferios cerebrales de Springer y Deutsh.....	37
Tabla 4	Características, procesos de pensamiento y competencias de cada cuadrante de Herrman.....	38
Tabla 5	Habilidades y sus alcances de acuerdo con Whetten y Cameron (2005)	44
Tabla 6	Habilidades y sus alcances de acuerdo con Madrigal, Franco, Baltazar y González (2009)	45
Tabla 7	Habilidades y sus alcances de acuerdo con Robbins y Judge (2009)	47
Tabla 8	Matriz de herramientas estadísticas empleadas.....	54
Tabla 9	Validez de los instrumentos a nivel individual y global.....	58
Tabla 10	Pruebas KMO y Bartlett de los instrumentos empleados.....	59

Tabla 11	Coeficientes de confiabilidad resultantes de las herramientas empleadas para la determinación de la consistencia, estabilidad y precisión de los instrumentos de medición.....	60
Tabla 12	Medias obtenidas por los empleados en cada dimensión de los constructos habilidades directivas y liderazgo virtuoso.....	64
Tabla 13	Percepción de los empleados del liderazgo virtuoso y de las habilidades directivas de los líderes de acuerdo con el cuadrante predominante.....	67
Figura 1	Modelo conceptual de las interacciones entre los constructos estudiados.....	19
Figura 2	Análisis de componentes principales para las 12 variables estudiadas.....	61
Figura 3	Participantes y su agrupamiento basado en su predominancia cerebral.....	63
Figura 4	Comparación de cuadrantes cerebrales, liderazgo virtuoso y habilidades directivas.....	67
Figura 5	Modelo de ecuaciones estructurales de los constructos estudiados.....	70

Dedicatoria

Dedico este trabajo a aquellos cuyos pasos silenciosos enriquecen los caminos que transitamos, a aquellos que creen en el potencial del conocimiento y en la perseverancia constante.

A mi familia, por su amor absoluto y constante respaldo, logrando así el impulso necesario para alcanzar esta conquista. A mis mentores, quienes con su dirección perspicaz y paciencia incansable me guiaron en los momentos más sombríos de mi investigación. A mis amistades, por comprender mis ausencias y festejar mis progresos.

A todos aquellos sedientos de aprendizaje y descubrimiento, recordándonos que el sendero hacia el entendimiento nunca culmina. Que esta tesis doctoral rinda homenaje a la pasión por el conocimiento y nos recuerde que, con firmeza, el saber es un tesoro al alcance de todos.

¡Hagamos que cada día sea un nuevo capítulo en nuestra búsqueda incesante de sabiduría!

Agradecimientos

Dentro de la estructura del conocimiento y la comprensión, percibo la presencia de una influencia divina que ha desempeñado el papel de creador en cada palabra escrita, cada concepto y cada logro alcanzado en esta tesis doctoral.

Es en esta intersección entre lo finito y lo infinito que deseo expresar mi más profundo agradecimiento. Agradezco a Dios, fuente de toda luz y sabiduría, por ser aquella energía que guio mi camino durante los senderos de sombras y desconocimientos. Cada página de esta tesis es un tributo a la maravilla de la creación y al don del entendimiento que se nos ha otorgado.

En cada fórmula, en cada argumento, en cada conclusión, veo el reflejo de la mente divina que teje los hilos del universo en un patrón incognoscible. Que esta tesis, como una modesta porción del saber, honre y celebre la mano invisible que ha guiado mis esfuerzos y ha dado vida a mis ideas.

A Pedro y Martha, les agradezco por su paciencia, comprensión y aliento constante. Ustedes son la raíz que me conecta a la tierra mientras alcanzo las estrellas. Desde los primeros pasos de mi educación hasta este momento culminante, han sido mis guías más cercanos y mi apoyo incondicional. Sus palabras de aliento han sido el viento bajo mis alas, impulsándome a alcanzar alturas que nunca hubiera imaginado posibles.

En los momentos de desafío, ustedes han sido mi refugio y mi fortaleza. Su fe en mis capacidades me ha impulsado a superar obstáculos y a perseverar en la búsqueda de conocimiento. Cada logro que celebro hoy es también un tributo a su amor y dedicación.

La gratitud que siento se fusiona con reconocimiento hacia mis maestros y mentores, cuyas enseñanzas han funcionado como destellos de sabiduría, guiándome a través de las agitadas aguas del viaje del aprendizaje. Sus expresiones, evaluaciones y orientaciones han sido un preciado regalo que ha moldeado mi visión académica de manera inestimable.

Mi gratitud se eleva como un ave majestuosa hacia mis compañeros de estudio. Las discusiones apasionadas, las colaboraciones fructíferas y el apoyo mutuo han sido los cimientos sobre los cuales esta tesis se alza.

A mis amigos, aunque las horas de estudio solitarias pudieron haberme aislado, ustedes han sido mi red de seguridad emocional, recordándome constantemente que más allá de los libros o de las investigaciones, hay un mundo lleno de risas, cariño y experiencias compartidas.

Deseo dedicar un profundo agradecimiento a aquellos seres especiales que ya no están físicamente, pero cuyo amor, sabiduría y apoyo siguen resonando en cada página de esta tesis doctoral. Su partida no marca un adiós, sino una transformación de un acompañamiento en un nivel distinto de existencia.

Y a ti, curioso lector del futuro, te extiendo un agradecimiento especial. Tu interés en estas páginas es un recordatorio de que el conocimiento trasciende el tiempo y el espacio, y que este trabajo, como una semilla en el viento, puede encontrar su lugar en la tierra fértil de tu mente, floreciendo en ideas y acciones aún no concebidas.

En esta sinfonía de gratitud, cada nota resuena con aprecio profundo y sincero. Mi corazón es el director y esta tesis es la melodía que juntos hemos creado. Que su eco resuene en los rincones del conocimiento, inspirando a futuros buscadores a explorar, descubrir y trascender. ¡Gracias!, en todas las lenguas del universo por ser parte de este maravilloso viaje.

Resumen

Esta investigación se enfoca en comprender y analizar cómo los diferentes cuadrantes cerebrales están relacionados con las habilidades directivas y los factores que fomentan un liderazgo virtuoso en los administradores. Para explorar dichas relaciones se emplearon diversas técnicas estadísticas como el análisis de varianza, análisis de componentes principales, ecuaciones estructurales; entre otras técnicas estadísticas.

Cabe señalar que el liderazgo virtuoso no solo se enfoca en el carácter del líder, sino que busca explicar desde una perspectiva humana el sentir, el pensar y el actuar del administrador con el objetivo de promover la excelencia moral y contribuir al bien común sin necesidad de coerciones. Aunado a esto, se pretende validar y justificar la legitimidad de la autoridad del administrador desde la percepción del empleado.

Los resultados indicaron una correlación directa entre el nivel de liderazgo virtuoso, las habilidades directivas exhibidas por el administrador y la manera en que el empleado percibe estos dos aspectos, dicha percepción, es fundamentada a través de la predominancia de los cuadrantes cerebrales. Por otra parte, se analizaron las relaciones indirectas del modelo estadístico planteado y cómo éstas, secundan la necesidad de trabajar en ciertas virtudes o habilidades como posibles áreas de mejora que pueda tener el líder, con el objeto de generar una mejor cohesión laboral.

Este estudio va más allá de evaluar la personalidad del líder, puesto que se adentra en la comprensión profunda de las emociones, pensamientos y conductas que pueda poseer el empleado para generar un panorama acerca de su administrador.

La validación de la autoridad basada en la excelencia moral junto con la promoción del bien común sin recurrir a la coerción, emergen como pilares fundamentales en dicha investigación. Estos resultados amplían nuestra comprensión sobre la interconexión entre los aspectos neurocognitivos, las habilidades y la dirección tanto efectiva como virtuosa. Estas valiosas perspectivas contribuyen al crecimiento de equipos u organizaciones al ofrecer ideas significativas para su desarrollo.

Introducción

La interacción entre un trabajador y su superior adquiere una relevancia fundamental dentro del ámbito laboral. La manera en que un empleado percibe el estilo de liderazgo de su jefe ejerce un impacto de gran alcance en su bienestar emocional, aunado a un incremento en los niveles de motivación como lo es el rendimiento laboral.

La dinámica entre un líder y un colaborador se distingue por su complejidad, incluyendo una diversidad de aspectos que abarcan desde la calidad de la comunicación o el nivel de confianza, hasta el apoyo y la orientación proporcionados por el líder (Murray, 2017).

Esta percepción puede ser moldeada por diversos factores, tal es el caso del enfoque de liderazgo que posea el superior para motivar u orientar, así como la coherencia entre sus acciones y palabras (Newstead et al., 2018). También puede verse influenciada por las habilidades que posea, tanto en términos técnicos como en destrezas interpersonales.

Explorar la manera en que el empleado percibe el liderazgo de su jefe, proporciona una perspectiva profunda de cómo las interacciones en el entorno laboral impactan en la cultura de la organización en concomitancia con el logro de metas, tanto a nivel individual como colectivo.

En el mismo tenor, esta percepción proporciona a la organización la capacidad de implementar acciones con el fin de elevar el nivel de compromiso de sus trabajadores. Cuando los empleados experimentan reconocimiento y apoyo, tienden a mostrar un mayor nivel de involucramiento como de eficacia en su labor (Zhenjing et al., 2022).

Aunque es un hecho que las personas en las empresas poseen la habilidad de razonar de manera lógica y coherente, en la mayoría de las situaciones, la lógica y los sentimientos están entrelazados. Frecuentemente, las elecciones no son exclusivamente racionales ni únicamente emocionales; en su lugar, se componen de una mezcla de estos elementos (Lerner et al., 2015). Las emociones pueden impactar la selección de alternativas y la forma en que se juzgan los resultados.

A diferencia del liderazgo tradicional, el liderazgo virtuoso nos ayuda a distinguir entre lo “correcto” y lo “incorrecto” en situaciones diversas; es decir, nos permite tomar decisiones basadas en principios sólidos y valores compartidos (Kirchengast, 2011).

Un ejemplo ilustrativo de lo anterior son las virtudes como la empatía o la compasión, estas virtudes permiten establecer relaciones más sólidas y genuinas con los demás, fomentan la confianza, la comunicación abierta y la conexión emocional. A la par, los líderes con habilidades directivas sólidas son capaces de considerar el panorama general, además de comprender cómo las decisiones actuales afectarán a largo plazo (Riess, 2017). Esto les ayuda a tomar decisiones alineadas con la estrategia organizacional y fomentar una validez de su autoridad.

Los líderes con habilidades directivas consistentes son capaces de comunicar sus decisiones de manera clara y persuasiva. Una comunicación exitosa establece un nivel de comprensión mutuo, ya que facilita que los seguidores entiendan los motivos que respaldan las elecciones, contribuyendo a fortalecer la legitimidad de la autoridad (Liu et al., 2022).

En consecuencia, un líder con legitimidad tiene una mayor probabilidad de ser acogido o respaldado por su equipo. Cuando los individuos perciben a un líder como legítimo, muestran una mayor disposición para seguir sus indicaciones, mostrar respeto hacia su autoridad incluso comprometerse con los objetivos y la visión del colectivo.

Problemática y Justificación

El liderazgo en las organizaciones y la legitimidad de la autoridad son dos conceptos esenciales que juegan un papel decisivo en el funcionamiento y éxito de cualquier empresa. El liderazgo es la capacidad de una persona para influir y motivar a otros a lograr metas; incluso, objetivos comunes, mientras que la legitimidad del liderazgo se refiere a la aceptación y al reconocimiento de esa autoridad por parte de los miembros de dicha organización (AbuJbara y Worley, 2018).

En el contexto de las organizaciones, la percepción del liderazgo es un aspecto clave en la efectividad y en la autenticidad del líder, puesto que los miembros de una organización evalúan constantemente a sus líderes en función de su capacidad para tomar decisiones, comunicarse de manera efectiva, resolver conflictos, inspirar y motivar a su equipo de trabajo; todo ello, con el objeto de alcanzar las metas propuestas por la organización (Gallego Jiménez. y Vidal Raméntol, 2018).

Si bien el liderazgo ha sido ampliamente estudiado, no se ha puesto suficiente atención en la perspectiva de los empleados, puesto que ellos son los que interactúan directamente con sus líderes y viven de forma cotidiana los diferentes estilos de liderazgo. Esta falta de enfoque en los empleados representa un vacío importante, ya que sus percepciones pueden aportar información muy valiosa sobre el impacto real que tiene el liderazgo dentro de las organizaciones (Ascorra Costa, 2008). Por lo tanto, es necesario explorar este ángulo para tener una comprensión holística del fenómeno del liderazgo en toda su complejidad.

Alcanzar las metas organizacionales a través de la legitimidad de la autoridad implica que los líderes tienen la capacidad de influir y dirigir a otros basándose en su autoridad genuina. La legitimidad de la autoridad se refiere al reconocimiento junto con la aceptación de la posición de liderazgo por parte de los subordinados, quienes confían en que el líder tiene el derecho y la autoridad para tomar decisiones; así mismo, como de dirigir a todo el personal para dar cumplimiento a las metas organizacionales; es por ello, que las habilidades directivas pueden contribuir a la validez de la autoridad (Cetina Canto et al., 2017).

Estudiar el liderazgo y las habilidades directivas desde la percepción del empleado, puede coadyuvar a los líderes a comprender mejor las necesidades y expectativas de su equipo de trabajo, lo que puede ayudarles a adecuar su estilo de liderazgo para ser más efectivos. Al comprender cómo los empleados perciben el liderazgo y las habilidades directivas, los líderes pueden identificar las fortalezas como también las debilidades de su estilo de trabajo; con ello, pueden precisar áreas de oportunidad para mejorar su desempeño (Cheung, Yeung y Wu, 2017).

Aun así, las investigaciones en torno al liderazgo se han limitado a inquirir los estilos y formas que tiene el administrador de dirigir a sus seguidores; empero, han sido escasos aquellos que buscan escrutar la validez junto con la legitimidad de ese liderazgo por parte de sus subordinados; en el mismo tenor, ha sido endeble la comprensión de la importancia y sus efectos que tiene dicha legitimidad (Ascorra Costa, 2008).

De acuerdo con el pensar de Peña (2016), el liderazgo es un proceso que requiere del reconocimiento social de los seguidores hacia el desempeño, habilidades, comportamientos o estilos de gestión de un administrador; por ende, este administrador sabrá cuándo planear, dirigir u organizar el trabajo propio y el ajeno; todo ello, encaminado hacia un objetivo en común.

Sin embargo, queda un interrogante medular a resolver en torno al reconocimiento del líder y en esta investigación, se aspirará a resolver el siguiente cuestionamiento: ¿Qué factores influyen para que un empleado reconozca como líder a un administrador?

Poder contestar a esta pregunta, generará diversos efectos positivos para los administradores; entre los cuales se hallan: 1) desarrollar la capacidad de crear una atmosfera fértil para fomentar conversaciones significativas, 2) desarrollar soluciones beneficiosas para la organización; 3) promover relaciones humanas estables; 4) crear un sentido de pertenencia hacia la organización; 5) inspirar a otros a seguir su ejemplo y 6) promover valores como la justicia y la igualdad, valores que generan un impacto social benéfico convergiendo en un círculo virtuoso que se extiende hacia las diferentes esferas organizacionales (Cruz Soto, 2008).

El liderazgo se logra manifestar si es a través del reconocimiento de otras personas; no pueden coexistir comportamientos de liderazgo sin seguidores, es forzoso que existan una o más personas dispuestas a reconocerlo y atribuirlo como tal. Siguiendo esta misma línea, se consigue reflexionar que no es que existan disímiles estilos de liderazgo, sino formas de comportamiento que posee el administrador y favorecen a su reconocimiento; o en sentido opuesto, generan una acción de rechazo y de no legitimidad hacia la autoridad (Cruz Soto, 2008).

Un elemento de suma importancia que está estrechamente vinculado con el enfoque central de este estudio es la influencia que ejerce la personalidad del líder en la percepción de los empleados. De acuerdo con la investigación de Hendriks et al (2020), los atributos que los líderes demuestran desempeñan un papel crucial en la creación de confianza por parte de los subordinados y contribuyen a la construcción de un entorno laboral caracterizado por la confianza, la seguridad y el bienestar. Esta dinámica es lo que Seijts (2019) describe como la diferencia entre ser un líder "bueno" o "deficiente".

Aunque se han llevado a cabo numerosos estudios sobre cómo diversos estilos de liderazgo influyen en el rendimiento laboral de los empleados, solo en tiempos recientes se ha reconocido la importancia fundamental de considerar la personalidad del líder y sus comportamientos habituales dentro del contexto laboral como un componente esencial en la forma en que son percibidos como líderes.

De esta forma, Hendriks et al (2020), indican que el concepto de un "buen carácter" está estrechamente ligado con la noción de virtud, la cual se manifiesta en individuos que consistentemente demuestran comportamientos éticos, serviciales y colaborativos. Es a partir de esta idea que surge la propuesta de la existencia de líderes virtuosos, quienes son aquellos que exhiben estas cualidades de manera constante. Esta idea ha sido el motor detrás de numerosas investigaciones en el campo del liderazgo virtuoso.

El enfoque de liderazgo virtuoso, que será analizado en este estudio, surge de una perspectiva arraigada en la ética y en los principios morales. Va más allá de la obtención de resultados o el ejercicio de la autoridad concentrándose, en cambio, en el cultivo de virtudes individuales en concomitancia con la promoción del bienestar de todos.

Un líder virtuoso se caracteriza por tener cualidades éticas que se reflejan en sus acciones, decisiones y guían su forma de interactuar con los demás; en esta misma línea, un líder virtuoso busca siempre el bien común, debido a la preocupación por el crecimiento y el desarrollo de su equipo (Santa Cruz-Vera y Gaitán-Acosta, 2021).

Este nuevo modelo de liderazgo plantea que el líder debe cultivar y emplear las virtudes en su praxis cotidiana para influir positivamente en las personas y con ello, forjar sentimientos de confianza, seguridad, cooperación y respeto; así mismo, esta corriente busca desarrollar líderes que sean no solo administradores; más bien, busca que sean capaces de romper paradigmas, utilizar los recursos prudentemente aunado a encaminar al equipo hacia un bien común, delegando responsabilidades y comprendiendo las necesidades y expectativas de los trabajadores; es por esta razón, que el liderazgo virtuoso es la primera aproximación sistemática y holística al liderazgo desde la ciencia de la virtud (Demo et al., 2022).

En otro sentido, el liderazgo virtuoso y las habilidades directivas se encuentran estrechamente relacionados, puesto que ambos aspectos son fundamentales para el éxito de un líder en cualquier organización. Estas habilidades directivas han permitido a los administradores gestionar eficazmente a las personas y a los recursos; todo ello, con el objeto de cumplir con las metas que ha estipulado la organización. Reconocer en un directivo su liderazgo virtuoso es una forma de legitimar su autoridad, dado que pone en la práctica diversas virtudes y valores éticos dentro de las organizaciones, que son percibidas por los empleados como símbolos de personas íntegras y confiables (Meyer y Hühn, 2020).

Del mismo modo, contar con habilidades directivas bien desarrolladas posibilita una administración más eficaz de los recursos y procesos internos de una entidad. Los líderes debidamente capacitados en estas habilidades tienen la facultad de tomar decisiones fundamentadas, asignar tareas de manera eficaz y optimizar los flujos operativos.

Por ende, aquellos líderes que poseen habilidades directivas sólidas son capaces de infundir inspiración y motivación en sus equipos. Son capaces de transmitir de manera clara la visión y los objetivos de la organización, generando así un sentido de propósito entre los empleados y forjando una legitimidad de la autoridad.

Esta legitimidad también resulta ser potencializada y percibida benéficamente por los empleados, siempre y cuando los administradores expongan dominio sobre las habilidades directivas, debido a que estas habilidades ayudan a crear un entorno de trabajo cohesivo y productivo que; en última instancia, conducen a un mejor rendimiento dentro de la organización. En esta misma sintonía, las habilidades de gestión también aseguran que todos en la organización trabajen hacia el mismo objetivo y que todos los miembros del equipo sean plenamente conscientes de sus funciones además de sus responsabilidades (Cetina Canto et al., 2017).

Esta percepción benéfica puede ser reflejada en una cultura organizacional sólida y clima laboral saludable, puesto que estimula la práctica de las virtudes en todos los niveles de la organización, fomentando la colaboración, la confianza entre miembros de la organización y una mejora en la toma de decisiones; esto último, se deriva de que los líderes virtuosos toman decisiones basadas en valores y principios éticos, lo que puede conducir a decisiones más justas y equitativas en la organización (Hendriks et al., 2020).

Es por ello, por lo que se deduce que los empleados dentro de la organización son los que proporcionan y validan la cualificación de “Líder”; la percepción que tienen de sus directivos crea un “sesgo cognitivo” o forma de pensar y reaccionar emocionalmente frente a estos, lo que promueve que los seguidores se adhieran a su visión y legitimen su autoridad (Peña Rodríguez, 2016).

Esto ha llevado a que, en la explicación de los procesos organizacionales, administrativos y de negocios, se incorporen esclarecimientos provenientes de las neurociencias y la psicología, que permitan un conocimiento multidisciplinar que contribuye a entender el papel que juegan los procesos neurológicos y comportamentales en la toma de decisiones en las organizaciones.

Este “sesgo cognitivo” y reacción emocional por parte de los individuos, se alcanza a comprender de mejor forma desde el campo de estudio de la Neurociencia. Kandel (1991) menciona que la Neurociencia consiste en una ciencia interdisciplinar que busca aportar explicaciones de la conducta de los individuos en términos de actividades del encéfalo y predominancia cerebral; con el objetivo, de entender las múltiples reacciones e interacciones

psicológicas, cognitivas, de enseñanza-aprendizaje y de percepción que tienen los individuos con otros y con su medio ambiente.

Esta rama del conocimiento ha generado grandes aportaciones, no solo al ámbito de las ciencias naturales, también ha coadyuvado a las ciencias sociales y humanas; ejemplo de ello, son los estudios de los fenómenos sociales dentro de la organización; como la conducta, la regulación emocional, la toma de decisiones y estos, a su vez, interrelacionados con el liderazgo (Caballero y Lis, 2016). Otra aportación al campo de la administración y del recurso humano, ha sido la creación de herramientas para la motivación y el desarrollo humano dentro de las empresas, con la finalidad de aumentar la productividad y la participación del personal en la toma de decisiones más asertivas (Albano et al., 2016).

Así mismo, las neurociencias han sido aprovechadas para el quiebre de diversos modelos preestablecidos, buscando dar esclarecimiento a supuestos teóricos que expliquen la realidad desde un tema ingénito al humano y no solamente hipotético (Corredera et al., 2018).

Ejemplo de ello, es el caso de los procesos decisorios de los empleados dentro de las organizaciones. Estas “decisiones” que se toman dentro de las instituciones se presuponen que son conscientes, metódicas y racionales; sin embargo, esta disciplina en conjunto con la administración, ha demostrado que las decisiones no cumplen cabalmente con los supuestos clásicos de racionalidad y que resulta de un crisol de bases neuropsicológicas, biológicas y sociales en las que el individuo se fundamenta para la toma de decisiones (Guardado López, 2019).

La validez de la autoridad no solo dependerá de cómo el administrador maneje sus habilidades o virtudes, sino también de cómo los empleados perciben esas habilidades y virtudes puestas en práctica; es por ello, que se debe de comprender como se relaciona la influencia de la predominancia cerebral del empleado sobre la percepción de las habilidades directivas y el liderazgo virtuoso, puesto que la forma en la que nuestro cerebro procesa la información, aunado a las diferencias individuales de cada cuadrante cerebral, puede derivar hacia impactos de cómo percibimos y evaluamos el liderazgo en el entorno laboral.

De acuerdo con Sindeeb (2018), las percepciones que tienen los individuos acerca de su realidad, del mundo que los rodea y de las conductas que adoptan, se encuentran supeditadas

a la predominancia cerebral. Esta predominancia se subdivide en cuatro cuadrantes principales, cada uno de ellos con funciones cognitivas específicas; es por ello, que resulta adecuado estudiar la predominancia cerebral del empleado y cómo esta, se relaciona con las percepciones que tienen acerca de las habilidades directivas y del liderazgo virtuoso.

Para comprender mejor esta relación entre la predominancia cerebral y la percepción del liderazgo, es importante definir qué se entiende por percepción de liderazgo. La percepción de liderazgo es la manera en que una persona interpreta y evalúa las capacidades junto con las características de un líder, estas percepciones pueden ser conscientes o inconscientes y juegan un papel fundamental en la formación de opiniones y decisiones acerca de los líderes y su desarrollo dentro de la organización (Bradley et al., 2006), dicha interpretación dependerá del cuadrante cerebral que predomine en el subordinado.

Por tal motivo, el comprender las percepciones que poseen los empleados y correlacionarlo con estos dos constructos, favorecen a nuevas formas de pensamiento, dado que se concibe a la organización como un sistema complejo, que no solo depende de las cuestiones técnicas para alcanzar el éxito, sino se requieren de líderes virtuosos con habilidades directivas sólidas, para desarrollar, escuchar y alentar a toda la fuerza de trabajo que necesita una empresa para alcanzar los objetivos organizacionales.

Por consiguiente, el objetivo de realizar esta investigación es determinar cómo la predominancia cerebral de los empleados influye en su percepción de las habilidades directivas y del liderazgo virtuoso dentro de las organizaciones, con el fin de identificar estrategias que potencien el desarrollo de habilidades directivas y en conjunto fortalezcan un liderazgo efectivo y ético.

Identificar la predominancia cerebral del empleado da la pauta a delimitar cómo percibe, desde su postura, las habilidades directivas y el grado de reconocimiento de un “buen liderazgo”; dicho liderazgo, según la literatura, será “bueno” cuando se cumplan ciertas características o virtudes que conlleven a esa denominación (Bauman, 2018).

Este objetivo destaca la importancia de investigar dicha influencia de la predominancia cerebral, para mejorar prácticas de liderazgo, ya que resulta necesario que los líderes actuales desarrollen habilidades directivas sólidas, muestren y practiquen virtudes para reconocer,

comprender y respetar la importancia de las diferencias cerebrales de sus empleados, con la finalidad de establecer una licitud efectiva en su autoridad y promover un bienestar social.

Objetivos y Modelo de Relación Entre Variables

En el marco de esta investigación, se plantea la hipótesis de que la predominancia cerebral ejercerá una influencia determinante en la manera en que los empleados perciben el liderazgo virtuoso y las habilidades directivas exhibidas por sus superiores jerárquicos.

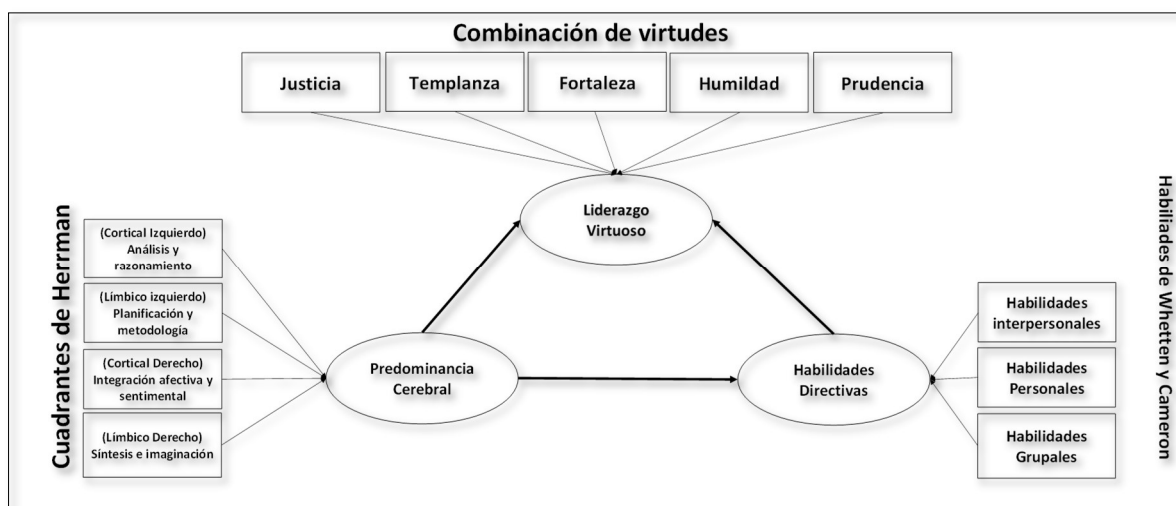
La figura 1 se representa en forma esquemática la relación entre los tres constructos que se medirán para dar respuesta a dicha hipótesis, así como las dimensiones que los constituyen.

Como se puede observar, la predominancia cerebral fue operacionalizada tomando el modelo de Herrman (1989) quien propone la existencia de cuatro cuadrantes: límbico izquierdo, límbico derecho, cortical izquierdo y cortical derecho, los cuales están caracterizados por patrones cognoscitivos y emocionales particulares a cada uno de ellos. Para la medición de las habilidades directivas se retomó la propuesta de Whetten y Cameron (2011) que plantea tres dimensiones: habilidades interpersonales, habilidades personales y habilidades grupales.

Por último, dado que existe una diversidad de dimensiones relacionadas con el liderazgo virtuoso en la literatura, se ha optado por combinar los enfoques de Hackett y Wang (2012), Havard (2017) y Crossan, et al. (2017), quienes, además de liderar el análisis de este fenómeno, convergen en la medición de cinco virtudes: justicia, templanza, fortaleza, humildad y prudencia.

Figura 1

Modelo conceptual de las interacciones entre los constructos estudiados



A partir de este modelo hipotético se proponen los siguientes objetivos:

Objetivo General

1) Determinar cómo la predominancia cerebral de los empleados influye en la percepción de las habilidades directivas y del liderazgo virtuoso dentro de las organizaciones, con el fin de desarrollar estrategias que optimicen el desempeño directivo y fomenten un liderazgo ético y eficaz.

Objetivos Particulares

1) Analizar la relación entre la predominancia cerebral y la percepción de las habilidades directivas de los empleados, con el propósito de identificar los patrones cognitivos que influyen en la evaluación de dichas habilidades.

2) Evaluar el impacto de la predominancia cerebral en la percepción del liderazgo virtuoso para determinar cómo las características cognitivas individuales afectan el reconocimiento y la valoración de un liderazgo basado en virtudes y valores éticos.

3) Desarrollar recomendaciones prácticas para la implementación de estrategias de liderazgo y gestión que consideren la predominancia cerebral de los empleados, con el objetivo de mejorar la eficacia organizacional y promover un entorno laboral más inclusivo y productivo.

4) Validar empíricamente el modelo teórico ilustrado en la Figura 1, mediante un análisis de ecuaciones estructurales que permita evaluar las conexiones propuestas entre los cuadrantes cerebrales de los empleados, la percepción del liderazgo virtuoso y las habilidades directivas de sus superiores jerárquicos.

Capítulo 1

Liderazgo Virtuoso

1.1 Breve Revisión de Algunas Posturas Sobre el Liderazgo

El liderazgo ha sido objeto de múltiples investigaciones; a pesar de ello, la mayoría se ha centrado en el administrador, sin interesar si el subordinado lo percibe como un buen o mal líder; o si bien, el empleado considera que su administrador es justo, humano o prudente en su actuar; esto, ha bifurcado en conflictos por hacer valer la autoridad del administrador, teniendo efectos colaterales como la baja productividad, un mal clima organizacional o una alta rotación de personal (Aguilar Bustamente y Correa-Chica, 2017).

Por lo tanto, la exploración del liderazgo se encuentra en un estado de confusión, debido a las discrepancias entre enfoques existentes, junto con las limitaciones significativas en los métodos adoptados por la mayoría de los investigadores, así como la carencia de teorías que puedan contribuir a integrar los diversos descubrimientos y vacíos en relación con este tema (Contreras Torres y Barbosa Ramírez, 2013). Esta circunstancia se origina por la complejidad y carácter multifacético del liderazgo, que abarca interacciones humanas, contextos organizativos y dinámicas sociales. La variedad de perspectivas y teorías relacionadas con el liderazgo ha complicado la formulación de un enfoque coherente y unificado.

Es necesario considerar también que no existe un consenso claro sobre qué constituye el liderazgo efectivo, puesto que disímiles teorías compiten entre sí para ofrecer definiciones, conceptos, metodologías y enfoques diferentes; aunado a esto, identificar las variables que influyen en el liderazgo y establecer relaciones causales claras entre ellas es un desafío, lo que podría no capturar completamente la complejidad y sutileza del liderazgo, incluidos los aspectos emocionales, sociales o de percepciones (Schippers y Rus, 2021).

Las diferentes teorías tradicionales sobre estilos de liderazgo se han centrado en mencionar cómo los líderes se deben de comportar para ser considerados como tales y lo que se espera de ellos, según la gestión que adopten (Díaz García, 2013).

De igual manera, se han hecho estudios abordando la necesidad intrínseca de relacionar un estilo de liderazgo para cada teoría y escuela administrativa que se presente (Estrada Mejía, 2007); un ejemplo de esto lo encontramos en el trabajo de Yukl (2002), quien hace una

comparación y distinción entre los denominados jefes y líderes; afirmando que los jefes valoran la estabilidad, el orden, la eficiencia, la disciplina y la unidad de mando, principios que son específicos de las teorías clásicas de la administración como lo son la teoría científica y la teoría de la organización.

Continuando con el pensar de Yukl (2002) y en contraposición a los jefes, se halla el caso de los líderes; los cuales, se adhieren más hacia los principios de las teorías humanistas; en dónde se valora la flexibilidad, la innovación y la adaptabilidad del empleado; aun así, una de las principales críticas hacia el liderazgo humanista, es la carente dirección hacia los resultados económicos o aumentos en la productividad; puesto que su objetivo primordial, radica en el bienestar del humano (Fritz y Sörgel, 2017).

Otro caso de relación entre estilos de liderazgo y escuelas de pensamiento administrativo es la teoría estructuralista; la cual, reconoce la importancia de las interrelaciones de los entes que actúan en la organización, destacando conceptos como la racionalidad y premisas de que las organizaciones deben de regirse por normas, reglamentos y estructuras jerárquicas; el liderazgo estructural, es *ad hoc* para este tipo de pensamiento organizacional; dado que este tipo de liderazgo resulta ser objetivo, con autoridad técnica y racional y los líderes no llegan a ser tan carismáticos ni sensibles hacia algunos aspectos de los recursos humanos (Martínez y Cecilia, 2013).

En las investigaciones hechas por Sánchez y Barraza (2015), el liderazgo autocrático, *laissez-faire*, democrático e incluso el carismático, son estilos de liderazgo que poseen ciertos tintes tradicionales; o bien, son modelos poco aceptados en la época coetánea; puesto que el liderazgo actual, necesita un énfasis en los procesos, fomentando un impacto en múltiples direcciones y de forma holística al sistema, potenciando su adaptación al cambio aunado a la capacidad de concernir con las personas, promoviendo la importancia del liderazgo, la motivación y el trabajo en equipo (Pizzete y Brick, 2019).

En el pensamiento de Gómez (2002), arguye que las teorías clásicas y con enfoques personalistas se han ido abandonando, debido a que dichas teorías, se han enfocado en sustentar sus postulados desde una explicación centrada en la conducta del administrador, como si el administrador fuese el eje rector de toda la organización, dejando a la deriva todas las interrelaciones y componentes que atañen a una organización.

A pesar de intentar incursionar en una forma de pensamiento holístico, se desecharon por falta de relación entre el liderazgo y la productividad.

Sin embargo, años más tarde estos dos factores fueron retomados por la teoría contingencial; la cual sostiene que no existe un enfoque universal o un estilo de liderazgo único que sea efectivo en todas las situaciones. En cambio, el éxito del liderazgo depende de una serie de factores contingentes, como la cultura organizacional, la estructura, la tecnología, el entorno externo y las características de los seguidores; empero, dicha teoría fue sometida a críticas, debido a que está sustentada en premisas empíricas parciales y que se trata de una teoría frugal y complicada de aplicar en decisiones dinámicas (Zuzama, 2015).

Como se mencionó con antelación y refiriéndose a Velásquez y Alonso (2011), la naturaleza humanista no está presente en todos los enfoques de liderazgo; siguiendo una perspectiva psicológica similar, se ha afirmado que el impulso de buscar una posición de liderazgo tiene sus raíces en el narcisismo (Castrillón Velásquez, 2011), en diferentes términos, se ha demostrado que el concepto de liderazgo se ha desvirtuado, lo que ha motivado a varios autores a emprender esfuerzos para redefinir dicho constructo y, por consiguiente, su implementación (Santa Cruz-Vera y Gaitán-Acosta, 2021).

1.2 Las Tendencias Humanistas y el Liderazgo Virtuoso

Hoy en día nos encontramos en una temporalidad en la que las organizaciones son dinámicas y altamente competitivas, motivando a que las instituciones busquen administradores flexibles, ágiles y con una visión holística de los riesgos y oportunidades que engloban a la organización; así mismo con un sentido humanitario (Delgado Torres y Delgado Torres, 2003); esto, tiene como objetivo el aumentar la productividad, la motivación de los empleados y la competitividad de la organización (Marvel et al., 2011).

En el siglo pasado numerosos autores han abordado los diferentes estilos de liderazgo; a pesar de esto, son escasos los estudios que esgrimen cómo el carácter del líder impacta significativamente en los resultados de la organización y comportamiento de los subordinados, configurándose, en un componente indefectible para la realización del liderazgo en el mundo laboral actual (Hannah y Avolio, 2011).

Por tal motivo, es indispensable dialogar sobre el carácter del líder; dicho carácter, se encuentra estrechamente ligado a la virtud, puesto que el buen carácter se erige a través de la praxis y la habituación de las virtudes (Newstead et al., 2018).

Las virtudes desempeñan un papel primordial en diversos estilos de liderazgo; tal es el caso, del liderazgo ético, el liderazgo transformacional o el liderazgo de servicio; no obstante, estas teorías o rasgos del liderazgo, no abordan de manera integral las características cardinales que delimitan a un líder virtuoso; pues no se centran en el carácter de líder o bien, en el conjunto coherente de virtudes que posee un administrador; por el contrario, estas teorías poseen una orientación deontológica en las obligaciones de su actuar y teleológica en las consecuencias de sus acciones (Hackett y Wang, 2012).

Como se mencionó con anterioridad y profundizando con pensamientos de Seijts (2019), existe una carente y extensa falta de investigaciones y conocimientos en torno al carácter y liderazgo virtuoso; para Peterson y Seligman (2004), una posible razón del porqué no se ha estudiado a fondo el liderazgo virtuoso, radica en la definición tan indeterminada y general del concepto; la cual, genera escollos para ser medida; no obstante, algunos autores han disipado esta abstracción y generalidad de la definición en marcos conceptuales coherentes, parsimoniosos y con elementos filosóficos sólidos sobre el liderazgo virtuoso y el carácter del líder, siendo disímil empíricamente con conceptos como liderazgo ético y liderazgo carismático (Adewale, 2020; Riggio et al., 2010; Peterson y Seligman, 2004).

A diferencia del liderazgo ético y transformacional, el liderazgo virtuoso tiende a contribuir de forma única a los resultados de las partes interesadas y al entorno social de las empresas; generando así, una unidad de personas que velan por los intereses de la comunidad y de su organización (Hendriks et al., 2020).

Para Whestone (2003) define la “virtud” en el liderazgo, como una práctica del día a día; mientras que Curren y Kotzee (2014), la conceptualizan como excelencia en el actuar; del mismo modo, Kirchengast (2011) menciona que es una forma ejemplar de ser empático con las personas; con ello, se tiene la capacidad de manifestar y compartir los propios pensamientos, sentimientos y acciones, los ideales y objetivos de toda la comunidad.

Esta “virtud” se distingue por ser adecuada en tanto en el sentir como en el actuar, y por manifestarse en las ocasiones apropiadas, en relación con las circunstancias correctas, con el propósito adecuado y de la manera pertinente (Sison y Ferrero, 2015). La “virtud” es entonces un constructo compuesto de factores discretos, donde se debe de captar la esencia interna, la intención, la inclinación o deseo, así como su expresión en el pensamiento, la emoción y acción; es por ello, que Newstead, et al. (2018) define al liderazgo virtuoso, como aquel que tiene la perspectiva humana a sentir, a pensar y actuar, de manera que pueda transmitir la excelencia moral y con ello, contribuir al bien común.

En investigaciones realizadas por Wang y Hackett (2016), arguyen que las perspectivas y percepciones que tienen los subordinados sobre el liderazgo virtuoso de sus administradores están positivamente conexas con la felicidad general y satisfacción vital; por otra parte, Nikandrou y Tsachouridi (2015) manifiestan que el bienestar laboral de los empleados se asocia positivamente con el liderazgo virtuoso organizacional y con virtudes concretas como la integridad conductual del administrador. Otros estudios relacionan el liderazgo virtuoso con el bienestar y el rendimiento individual y organizacional (Cameron y Winn, 2012).

Para poder medir este constructo, Peterson y Seligman (2004), identificaron seis principales virtudes de un líder virtuoso: Sabiduría, valor, humanidad, justicia, trascendencia y templanza.

Siguiendo esta línea de virtudes, Riggio (2010) inquirió y operacionalizó el liderazgo ético, pero asociado a virtudes platónicas y aristotélicas; tales como: la fortaleza, la templanza, la justicia y la prudencia; moralidades que promueven a un individuo virtuoso *per se*.

Por su parte, Hackett y Wang (2012), lograron identificar y operacionalizar alrededor de 60 virtudes ligadas con el “buen liderazgo”; de las cuales, 29 se han vinculado con el liderazgo ético y 31 con el liderazgo de servicio.

Años más tarde, Havard (2017) concertó 6 virtudes básicas para lo que se denomina “líder virtuoso”, basándose en los líderes empresariales y políticos contemporáneos; estos dirigentes poseen características en común, tales como: Magnanimidad, humildad, prudencia, fortaleza, dominio de sí y justicia.

Dentro de este marco teórico sobre integridad Crossan, et al. (2017) identifican y confirman en cinco organizaciones de Norteamérica y América Latina once virtudes que caracterizan a un "buen líder": prudencia, valentía, justicia, templanza, humanidad, trascendencia, impulso, colaboración, integridad, responsabilidad y humildad. A partir de esto, se observa que algunos autores coinciden en ciertos conceptos o virtudes. Sin embargo, no existe un consenso absoluto sobre lo que define un liderazgo virtuoso, ya que estas concepciones varían según los fundamentos filosóficos, teleológicos, epistemológicos y espirituales.

En la tabla 1 se citan textualmente las definiciones concernientes por Crossan, et al. (2017) para las 11 virtudes que posee un "líder bueno".

Una ventaja de la modelación del comportamiento virtuoso del líder es la posibilidad de optimizar el clima ético y laboral general de sus organizaciones y al mismo tiempo, acrecentar el bienestar de los empleados (Wang y Hackett, 2016).

De igual forma, dicho liderazgo, tiende a ser compartido entre los administradores; forjando así, un círculo virtuoso indirecto, en dónde se estimula un clima organizacional más íntegro (Cameron y Winn, 2012) y con un mayor nivel de confianza; ergo, fraguando relaciones cada vez más estrechas entre subordinados y administradores (Nikandrou y Tsachouridi , 2015); dotando así, de una relación más directa, en donde se puede dirigir a todo un equipo de seguidores, sin la necesidad de amenazas o coacciones, simplemente usando el verdadero liderazgo, como lo refieren Rego y Cunha (2011).

Se infiere parcialmente que el liderazgo virtuoso logra aumentar el bienestar laboral a través de varios mecanismos; uno de ellos, es la creación de un clima organizacional más virtuoso, en donde se tengan excelentes formas funcionales de trabajo, formas objetivas de evaluación, que den como resultado, un aumento en la productividad de los subordinados (Hendriks et al., 2020).

Tabla 1*Virtudes y definiciones del líder virtuoso*

Dimensión	Definición
Prudencia	“Toma decisiones acertadas en el momento oportuno basándose en la información pertinente y en el análisis crítico de los hechos.”
Fortaleza	“Hace lo correcto, aunque sea impopular, se desanime activamente y/o tenga un resultado negativo para él/ella. Muestra una determinación implacable, confianza y perseverancia al enfrentarse a situaciones difíciles.”
Impulso	“Se esfuerza por alcanzar la excelencia. Tiene un fuerte deseo de triunfar. Afronta los problemas con un sentido de urgencia.”
Colaboración	“valora y apoya activamente el desarrollo y el mantenimiento de relaciones positivas entre las personas.”
Integridad	“Se atiene a una norma moral elevada y se comporta de forma coherente con las normas éticas, incluso en situaciones difíciles.”
Templanza	“Se comporta con calma y serenidad. Mantiene la capacidad de pensar con claridad y responde razonablemente en situaciones de tensión.”
Responsabilidad	“Acepta de buen grado la responsabilidad de sus decisiones y acciones. Está dispuesto a dar un paso adelante y asumir la responsabilidad de los problemas difíciles.”
Justicia	“Se esfuerza por garantizar que las personas reciban un trato justo y que las consecuencias (positivas o negativas) son proporcionales a las contribuciones.”
Humildad	“Deja que los logros hablen por sí mismos. Reconoce sus limitaciones. Comprende la importancia del examen reflexivo de las propias opiniones e ideas.”
Humanidad	“Demuestra una auténtica preocupación y cuidado por los demás. Aprecia y se identifica con los valores, sentimientos y creencias de los demás.”
Trascendencia	“Se inspira en la excelencia o en la apreciación de la belleza en áreas como el deporte, la música las artes y el diseño. Ve posibilidades donde otros no las ven.”

Tomado de: Crossan, et al. (2017). Developing leadership character in business programs. *Journal of Management Education*, 41(1), 60-68.

Se infiere parcialmente que el liderazgo virtuoso logra aumentar el bienestar laboral a través de varios mecanismos; uno de ellos, es la creación de un clima organizacional más virtuoso, en donde se tengan excelentes formas funcionales de trabajo, formas objetivas de evaluación, que den como resultado, un aumento en la productividad de los subordinados (Hendriks et al., 2020).

Aunado a un aumento de la productividad, Riggio, et al. (2010), corrobora que las percepciones de los subordinados sobre las virtudes del líder están estrechamente correlacionadas; no obstante, como lo refieren Lemoine, et al. (2019), estas virtudes no se deben confundir con las características que definen a los estilos de liderazgo ético, de servicio o el transformacional; puesto que no se consideran pertenecientes al carácter del individuo.

Con respecto a la literatura planteada y en estudios abordados por Crossan (2017) y Krekel (2019), se conoce poco sobre la influencia del liderazgo virtuoso dentro de las organizaciones y sus implicaciones en otras áreas; en este apartado, se han esbozado algunas implicaciones positivas hacia el bienestar de los empleados y su influencia benéfica para el rendimiento de la empresa; sin embargo, aún falta más literatura para esclarecer los vacíos deontológicos, ontológicos y la influencia aislada del liderazgo virtuoso en el bienestar de los empleados (Hendriks et al., 2020).

En la tabla 2 se observa un ejercicio de concentrar las distintas virtudes que han sido expuestas por cuatro autores, en dicha tabla aparecen en cursiva las virtudes en las que coinciden y que serán utilizadas para esta investigación, delimitando la cantidad de virtudes de acuerdo con el instrumento Cuestionario de Liderazgo Virtuoso (LVQ por sus siglas en inglés); dichas virtudes serán las siguientes:

Tabla 2*Virtudes que posee un líder coincidente entre autores coetáneos*

Havard (2017)	Peterson y Seligman (2004)	Crossan, et al. (2017)	Hackett y Wang (2012)
<i>Justicia</i>	<i>Justicia</i>	<i>Justicia</i>	<i>Justicia</i>
-	<i>Templanza</i>	<i>Templanza</i>	<i>Templanza</i>
<i>Prudencia</i>	-	<i>Prudencia</i>	<i>Prudencia</i>
	<i>Humildad</i>	<i>Humildad</i>	<i>Humildad</i>
Fortaleza	-	-	Fortaleza
Magnanimidad			Magnanimidad
-	Valor	Valor	-
	Trascendencia	Trascendencia	-
-	-	Colaboración	Colaboración
-	-	Integridad	Integridad
-	-	Responsabilidad	Responsabilidad
Dominio de sí		-	-
-	Sabiduría	-	-
-	-	Impulso	-
-	-	-	Disciplina
-	-	-	Creatividad
-	-	-	Entre otros

Nota: Basado en Crossan et al. (2017), Hackett y Wang (2012), Havard (2017) y Peterson y Seligman (2004).

Con estas virtudes planteadas y como lo refiere Bauman (2018), los líderes son capaces de utilizar el modelo de liderazgo virtuoso para: 1) describir el carácter que ambicionan desarrollar y 2) el carácter que quieren soslayar. Con lo aludido, los administradores sabrán aprovechar las características negativas, para identificar qué objetivos y acciones deben prohibirse y las que deberían fomentarse, exhortándose a sí mismos y a los demás a adoptarlas, con el fin último, de tener una percepción y legitimidad auténtica del liderazgo por parte de los empleados.

Es por ello, que el modelo de liderazgo virtuoso reclama a los líderes que sirvan a los demás, demostrando virtudes morales que exigen lo mejor de sí mismos y de sus seguidores. El liderazgo virtuoso engloba la consecución de la excelencia en el ámbito individual, humano, organizativo y social, aportando ventajas a los involucrados en el corto plazo y estableciendo un impacto positivo duradero para las próximas generaciones (Caldwell et al., 2015).

Con lo anterior citado, el constructo “liderazgo virtuoso”, coadyuvará a esta investigación a cualificar que tan buen o mal líder representa el administrador para el subordinado, evaluando la percepción que tiene el empleado hacia su líder sobre las virtudes de: justicia, templanza, prudencia, fortaleza y humildad.

Cabe destacar que dicha percepción de liderazgo, también se encuentra supeditada a la evaluación de habilidades directivas; puesto que estas habilidades, propician una manera para motivar, guiar, influir y persuadir a un equipo de trabajo de manera justa y humana (Ramírez-Rojas, 2018).

1.3 Efectos del Liderazgo Virtuoso en la Organización

El impacto positivo del liderazgo virtuoso en el ámbito empresarial ha sido ampliamente evidenciado. En el pensar de Araújo y Lopes (2014), empresas que han adoptado líderes virtuosos fomentan una cultura arraigada en el respeto, la confianza y la ética, lo que resulta en un entorno laboral más favorable y en relaciones interpersonales saludables entre los miembros del equipo.

En una línea similar, investigaciones realizadas por AlHalaseh (2020) han constatado que el liderazgo virtuoso ejerce influencia inspiradora y motivadora en los empleados. Los líderes que exhiben integridad, empatía y autenticidad tienden a generar un mayor nivel de compromiso entre los empleados, lo que potencialmente conlleva a un aumento en la productividad y en la retención del talento.

Los líderes virtuosos se transforman en ejemplos a emular al abordar decisiones éticas que beneficien integralmente a la organización. Además, las acciones del administrador virtuoso impactan en las decisiones tomadas por los empleados, promoviendo una cultura empresarial de mayor ética; al mismo tiempo, el líder se dedica al crecimiento y bienestar de su equipo, lo que puede propiciar el desarrollo de los empleados y, de manera simultánea, atizar la formación de líderes internos (Gentry y Fleshman, 2020).

La evidencia respalda que los líderes virtuosos tienen una inclinación hacia la resolución constructiva y empática de los conflictos. Este enfoque puede disminuir la incidencia de problemas interpersonales y elevar la efectividad en la solución de desacuerdos. En adición,

la apertura, la empatía y la disposición a escuchar por parte de estos líderes tienen el potencial de cultivar un entorno en el cual los empleados se sientan más propensos a compartir ideas innovadoras y creativas (Jit et al., 2016). Este ambiente contribuye a la mejora continua de la organización.

En su totalidad, el liderazgo virtuoso tiene la aptitud para generar un impacto de significativo en la cultura organizacional, el rendimiento de la empresa y la percepción que la empresa genera en su entorno. Esto se debe a que el liderazgo virtuoso con frecuencia motiva a la empresa a contribuir de manera positiva tanto a la sociedad como al entorno en el que opera a través de iniciativas filantrópicas, sostenibilidad y responsabilidad social. Estas acciones demuestran el compromiso de la empresa con el bienestar general y tienen el potencial de mejorar considerablemente su imagen pública (Baldo, 2018).

Capítulo 2

Predominancia Cerebral y su Relación con el Liderazgo

2.1 La Neurociencia y su Aplicación a los Procesos Organizacionales.

Desde 2008, Braidot ya destacaba la relevancia de incorporar las contribuciones de las neurociencias en la administración de empresas, con el propósito de comprender procedimientos organizativos como la toma de decisiones, el compromiso, la gestión de conflictos, el rendimiento laboral, entre otros. En sus escritos, este autor expone cómo la percepción sensorial, la inteligencia, la creatividad, la memoria y el aprendizaje influyen en los procesos de contratación y, en un sentido más amplio, en el rendimiento cerebral, desempeñando un papel crucial en la eficiencia y efectividad de las compañías y las actividades comerciales.

Es necesario considerar también que las neurociencias se dedican al análisis del sistema nervioso y su influencia en las conductas humanas, el pensamiento y los sentimientos. En el ámbito de la gestión, las neurociencias brindan perspectivas singulares para entender cómo los procesos mentales afectan las elecciones, la motivación, el liderazgo y otros aspectos de la estructura organizativa (Cucino et al., 2022).

Utilizar la neurociencia en la administración implica investigar la manera en que el cerebro procesa los datos, cómo se llevan a cabo elecciones en situaciones complicadas; cómo se establecen y conservan las conexiones interpersonales; e inclusive, la forma en la que se pueden mejorar los entornos de trabajo para estimular tanto el bienestar como el desempeño (Alvino et al., 2020).

Debido a esta razón, y al tener un entendimiento más completo de las neurociencias y las conductas en el contexto empresarial, se abre la posibilidad de crear enfoques más efectivos en términos de liderazgo, comunicación, manejo de cambios y fortalecimiento de equipos.

Esta tendencia de aplicar las neurociencias a las áreas de gestión organizacional ha impulsado la aparición de un enfoque multidisciplinario denominado "*neuromanagement*", como un

campo de conocimiento dirigido a potenciar la operatividad de las empresas. En este ámbito, se fusionan los principios de la gestión, las neurociencias y la psicología con el fin de comprender cómo las personas operan en el contexto empresarial (Lee, 2018). Además, este enfoque interdisciplinario ha contribuido a una mejor comprensión de cómo las emociones, el comportamiento, las motivaciones y los patrones de pensamiento influyen en los procesos organizativos relacionados con el liderazgo, el ambiente laboral y la eficacia de los empleados (González et al., 2021).

De acuerdo con Caruci (2020), el uso de los conocimientos provenientes de las neurociencias en el ámbito del liderazgo ha destacado la importancia de aspectos como la neuro plasticidad, con el objetivo de cultivar y mejorar tanto las capacidades cerebrales como los procedimientos cognitivos y de adquisición de conocimiento en los líderes.

Esto mismo podría ser de utilidad para los procesos organizacionales con relación a los empleados, puesto que la neuro plasticidad permite aprender nuevas habilidades y adaptarse a cambios en sus roles y responsabilidades laborales de manera más eficiente (Voss et al., 2017). Esto es crucial en un entorno empresarial en constante evolución; además, la flexibilidad neuronal que brinda la neuro plasticidad facilita la capacidad de los empleados para abordar problemas de manera creativa y encontrar soluciones innovadoras, lo que puede ser ventajoso para superar desafíos laborales.

En este orden de ideas, el vínculo entre la neuro plasticidad y el liderazgo en el entorno organizacional presenta un panorama prometedor. La capacidad del cerebro para reorganizarse o adaptarse en respuesta a la experiencia y al aprendizaje ofrece un nuevo enfoque para potenciar tanto el liderazgo individual como el colectivo dentro de las organizaciones (Sivalingam y Karthikeyan, 2017).

Al reconocer la plasticidad cerebral como una herramienta de gran alcance, las compañías pueden dirigir su enfoque hacia la formación de líderes más adaptables, creativos y eficaces. Por lo tanto, la neuro plasticidad no solo facilita la adquisición de nuevas habilidades y la resolución de problemas, sino que también tiene un impacto en cómo los líderes se relacionan con sus equipos y enfrentan los desafíos en constante cambio (Dayan y Cohen, 2011).

En última instancia, al establecer un entorno que fomente el progreso constante y el desarrollo personal, las organizaciones pueden criar líderes más aptos para liderar en un entorno empresarial caracterizado por su dinamismo y competencia.

2.2 La Predominancia Cerebral y la percepción de los Empleados

Por definición la lateralidad cerebral resulta en la preferencia o dominancia de uno de los dos hemisferios cerebrales en la realización de funciones cognitivas específicas del individuo (Hernández Millán et al., 2018); de este modo, se estima que el 90% de la población mundial utiliza el hemisferio izquierdo para controlar la capacidad del habla y de la escritura; el 10% restante, manipula el hemisferio derecho o ambos; durante décadas, se ha supuesto y comprobado que la proporción antes descrita se ha mantenido constante durante los periodos evolutivos del ser humano; aun así, la lateralidad cerebral está afectada por influencias socioculturales y geográficas (Cantú Cervantes et al., 2017).

Estudios realizados por Machado et al. (2013), teorizan que el cerebro humano es un gran sistema abierto, el cual posee otros subsistemas plurales y complejos; en este tenor, el cerebro deriva en un elemento esencial para la concepción de los aprendizajes y las habilidades cognitivas; de igual modo, Herrmann (1996) sugiere que el cerebro domina procesos de forma unilateral (lateralidad cerebral), dando lugar a múltiples modos de pensamiento, de percepción e interpretación de acciones.

Con respecto a la estructura cerebral, cada hemisferio que posee el ser humano se subdivide en cuatro lóbulos principales; cada uno de ellos con funciones específicas: “1) Frontal, actividad motora y raciocinio. 2) Parietal, actividad somatosensorial, incluyendo procesamiento de imágenes complejas, conciencia visual e interpretación del lenguaje, aunque este reside en el lóbulo temporal. 3) Temporal, emotividad y lenguaje, audición, integración y habla. 4) Occipital, procesamiento de imágenes” (Hernández, 2014, p. 376).

Cabe señalar, que los hemisferios no poseen una simetría anatómica ni fisiológica entre ellos; esto permite que, si bien, los dos hemisferios tengan la posibilidad de establecer funciones similares; la activación de cada hemisferio, dada la función, será disímil en ejecución y en

tiempo; empero, puede que algunas funciones sean específicas de un cierto hemisferio, o bien, sean sincrónicas o inclusive complementarias (Dorsaint et al., 2006).

Para algunas funciones determinadas, ya sean sincrónicas o complementarias, un hemisferio cerebral, ya sea izquierdo o derecho y dependiendo de cada individuo, operará de forma dominante sobre el otro, a esto se le denomina predominancia cerebral, cada predominancia se basa en su propia asimetría funcional y neuro-molecular; dada esta premisa, el individuo tendrá una conducta y percepción de la realidad distinta en función de la predominancia que posea (Hernández, 2014).

La predominancia cerebral se empezó a estudiar a finales del siglo XIX con investigaciones realizadas por Broca y Wernicke, pero no fue hasta después de la década de 1970, que se corroboró que el lado derecho del cuerpo es regido por el hemisferio izquierdo; en contraposición al hemisferio derecho, quién domina la parte izquierda del cuerpo.

Años más tarde, Sperry (1973), ejecutó exploraciones sobre el “cerebro dividido”¹, iniciando una serie de investigaciones sobre el funcionamiento cerebral; ejemplo de ello, son las indagaciones realizadas por MacLean (1978) sobre el Cerebro Triuno; este modelo, sugiere que el cerebro se divide en tres cuerpos independientes, cada uno con su propia inteligencia, subjetividad, sentido del tiempo, del espacio y de la memoria.

Fue tal el éxito de las investigaciones del Cerebro Triuno, que Herrmann (1989), unificó el Cerebro Triuno y el modelo de especialización hemisférica; formando así, la teoría del Cerebro Total. Esta teoría define al cerebro humano como el órgano fraccionado, e integrado en un todo al unísono, que permite concebir mejor el comportamiento humano; así mismo, comprender las correlaciones existentes entre los cuadrantes cerebrales y los diferentes estilos de pensamiento (Sindeeb, 2018).

Ulterior a los estudios referentes a las especializaciones hemisféricas, Benziger (2000), continuó con investigaciones sobre la predominancia de los cuadrantes cerebrales, demostrando que en el hemisferio izquierdo reside la comunicación, la escritura y los cálculos numéricos; es decir, el pensar lógico, convergente y lineal (Chong, 2009); mientras que el hemisferio cerebral derecho, percibe estímulos con relación a la visión espacial, la

¹ Roger Sperry fue galardonado con el premio Nobel en Medicina (1981) por temas de lateralización cerebral.

intuición, los sentimientos, las emociones, la sexualidad, el pensamiento divergente y la capacidad imaginativa (Buckingham, 2014).

Publicaciones realizadas por García (2007), demuestran que los individuos poseen una preferencia hacia el uso de un hemisferio con respecto al otro; dotando así, de una especialización para algunas operaciones; en tal caso, no solo el hemisferio dominante controlaría la parte física del cuerpo, sino también las percepciones visuales y auditivas que tiene el ser humano (Prete et al., 2014).

Estas percepciones, tanto visuales como auditivas, son abordadas en estudios realizados por Romero Urréa (2009); dicho autor, indica que la percepción que posee un individuo de la realidad externa; ya sea de su entorno o de otros individuos, el hemisferio dominante es el responsable de captar esos conceptos y de codificarlos en signos; teniendo en cuenta, que esta percepción de la realidad está basada en las emociones, un concepto que es parte medular en la toma de decisiones y el aprendizaje humano, siendo antítesis del pensamiento basado en lo racional.

Al parecer de Abbott, et al. (2012), manifiestan que las emociones son el punto central de la toma de decisiones y el aprendizaje humano; el cual, está correlacionado con el hemisferio derecho y el flujo de neurotransmisores.

Por otra parte, los autores Alves, Aznar y Fukusima (2009), aluden que el hemisferio derecho posee una mayor capacidad para la percepción de las expresiones y emociones, tanto positivas como negativas del entorno y que el hemisferio izquierdo percibe la información de forma neutra; en otras palabras, el hemisferio izquierdo divisa la información con el mínimo de emociones.

En la tabla 3 se denotan características existentes que hacen diferenciar a un hemisferio cerebral de otro; las principales cualidades son:

Tabla 3

Características diferenciadoras entre hemisferios cerebrales de Springer y Deutsch

Hemisferio Izquierdo	Hemisferio Derecho
Racional	Intuitivo
Verbal	Video espacial
Lógico	Sintético
Secuencial	Espacial
Temporal	Simultáneo

Adaptado de: Springer, S. P., & Deutsch, G. (1985). *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. Editorial Gedisa.

Como se observó en la tabla 3, esta forma de visualización cerebral ha fomentado el surgimiento de enfoques dicotómicos en los estilos de pensamiento y percepción; dirimiendo así, que el individuo con una notable predominancia hemisférica sea capaz de solo activar los estilos de pensamiento en los que dicho hemisferio se ha especializado (Gardié, 1998).

Respecto a los estilos de pensamiento, Herrmann (1989), ejecuta un modelo denominado “Cerebro Total”; el cual, integra la lateralidad hemisférica izquierda y derecha, con las mitades inferiores (límbica) y superiores (cerebral); dando pauta, a la creación de cuatro cuadrantes interconectados entre sí.

Con el fin de medir la conceptualización teórica de los cuatro cuadrantes, Herrmann realizó un instrumento autoadministrado, con ítems distintivos y referidos a cada cuadrante, este instrumento se conoce mundialmente como “*Herrmann Brain Dominance Instrument*” (HBDI) y un segundo instrumento, denominado, “Inventario de Herrmman”; el cual, muestra información de cómo el sujeto prefiere, selecciona y procesa nuevas dominancias, como modos fisiológicos, cognitivos y emocionales (Gardié, 2000).

Estos instrumentos detectan el perfil de combinaciones de los cuadrantes cerebrales; dando como resultado, cuántos y cuáles cuadrantes son los dominantes. Con respecto a estos instrumentos, han sido validados por diversos autores, dando pauta a tener una buena fiabilidad y validez al constructo (Murillo y Martínez-Garrido, 2019; Ruíz et al., 1994). En un estudio realizado por Torres y Lajo (2009), se llevó a cabo la validación de este instrumento, logrando valores de Alfa de Cronbach que oscilaron en el rango de 0.74 a 0.87. Además, el estudio reveló que el instrumento pudo explicar aproximadamente el 78.43% de la variabilidad observada en los datos.

En la tabla 4 se atisban las características, procesos de pensamiento y competencias de cada cuadrante referidos por Herrmann:

Tabla 4

Características, procesos de pensamiento y competencias de cada cuadrante de Herrman

Cuadrante	Comportamiento	Proceso de pensamiento	Competencias
Cortical Izquierdo	Personas frías y distantes, pocos gestos, intelectualmente brillante, capaz de evaluar y criticar, competitivo.	Análisis, razonamiento, lógica, procede de hipótesis.	Abstracción, matemática, cuantitativa, técnica.
Límbico Izquierdo	Introvertido, emotivo, minucioso, conservador, defensa del territorio, vinculación a la experiencia y amor al poder.	Planificación, formalización, secuencial, verificador, metódico.	Administración, sentido de organización, orador.
Límbico Derecho	Extrovertido, espontáneo, lúdico, espiritual.	Integración afectiva, trabaja con base en sentimientos, siente la necesidad de compartir y vivir en armonía.	Contacto humano, dialogo, enseñanza, trabajo en equipo, expresión oral y escrita.
Cortical Derecho	Originalidad, gusto por el riesgo, discurso brillante, independencia.	Conceptualización, síntesis, imaginación, intuición.	Innovación, creación, espíritu empresarial, visión de futuro.

Nota: Basado en Mendieta y Briones (2017)

Posterior al reconocimiento científico que tuvo el concepto de predominancia hemisférica, se derivaron cuantiosos y diversos estudios en torno a este constructo; sin embargo, los investigadores no se han limitado a estudiar la predominancia cerebral sensitivo-perceptiva,

sino que han profundizado en temas más complejos, como el investigar la especialización funcional que posee cada hemisferio; confirmando así, que los investigadores escudriñen sobre la relación entre lateralidad cerebral y el comportamiento humano, formando interacciones entre diferentes disciplinas (Brusasca et al., 2011).

En la actualidad se han escrito investigaciones acerca de la relación entre predominancia cerebral y liderazgo; ejemplo de ello, son las correlaciones entre hemisferios y estilos de mando (Cantú Cervantes et al., 2017); interacciones entre un hemisferio dominante y la forma de comunicación con el colaborador (Cortés Valiente, 2016); del mismo modo, se han encontrado mejores prácticas de liderazgo derivado de un lenguaje corporal y pensamiento virtuoso (Inieta Masmano, 2011).

Como se ha referido, la mayoría de las investigaciones se centran en comprender al administrador y su conducta (Castro et al., 2012); dejando así, una insuficiencia de estudios que aborden las correlaciones entre subordinados y predominancias hemisféricas.

Por esta insuficiencia de estudios se demostrará en esta investigación, que la percepción que tiene un empleado de las habilidades directivas; o bien, de la “buena” o “mala” gestión de su administrador, estará influenciado por el hemisferio dominante que posea dicho subordinado; de este modo y al parecer de Rojas, et al. (2006), los estilos de pensamiento y predominancia cerebral que ostente un individuo se verán reflejados en como percibe al mundo y a las demás personas; asimismo, en su pensar, crear, aprender y actuar.

Es por lo anterior que el conocer y comprender la predominancia cerebral del individuo, nos abre paso a visualizar la complejidad que somos como sistema y a su vez, nos permite dar explicaciones a ciertos comportamientos, acciones, gustos o percepciones que absorbemos del mundo real y simbólico, transformándolo en nuestra realidad.

Capítulo 3

Habilidades Directivas para la Percepción de un Buen Liderazgo

3.1 La Importancia de las Habilidades Directivas

El término “Habilidad” posee diversas acepciones, no obstante, para Madrigal, et al. (2009); la consideran como aquella capacidad que posee un individuo; por medio de los aprendizajes, para producir resultados eficientes y eficaces, previendo factores como el tiempo, la economía y la seguridad. Trasladando esta definición al ámbito empresarial, es menester el enfatizar cómo el directivo (líder), debe aprender a conocerse y analizarse, con el fin de descubrir y desarrollar las habilidades que tiene por naturaleza intrínseca; por el contrario, las que no posea, tenga la oportunidad de desarrollarlas y mejorarlas con la práctica (Tapia Castro et al., 2017).

Diversos autores han destacado la necesidad de desarrollar múltiples tipos de habilidades, con el fin de conseguir resultados exitosos dentro de las organizaciones; promoviendo así, una mayor rentabilidad y continuidad de las empresas (Carmona Fuentes et al., 2015). Sin embargo, estudios realizados por Ramírez (2018), han destacado la importancia de adquirir tres principales habilidades: 1) habilidades personales, 2) habilidades grupales y 3) habilidades interpersonales; estas habilidades, resultan ser fundamentales para la gestión efectiva de una organización.

Estas tres principales habilidades tienen como objeto el poder transformar a las organizaciones, así como generar un mayor impacto en los diversos estilos de liderazgo; esto promueve, a que los administradores motiven y hagan partícipes a sus colaboradores en los proyectos estratégicos de las empresas.

En la actualidad, el poseer conocimientos generalizados en administración; ya no es suficiente; puesto que Abujbara y Worley (2018), refieren que el conocimiento se ha masificado a consecuencia de las nuevas tecnologías; induciendo así, que las habilidades y competencias directivas, sean ahora los factores determinantes y diferenciadores para las empresas; lo que garantiza, que las tareas se completen de manera eficiente, los recursos se

utilicen de manera efectiva y esto, dirima en establecer un ambiente de trabajo positivo y colaborativo entre los empleados.

Continuando con los factores determinantes y diferenciadores, Goleman (2021) expresa que en la actualidad; el adiestramiento no solo radica en la competencia técnica, también es necesario el hacer uso de la inteligencia social, hacer énfasis en la importancia del trabajo en equipo, considerar las diversas vías de comunicación, la colaboración y la escucha; destrezas que se encuentran estrechamente ligadas a las habilidades personales, grupales e interpersonales (Pereda Pérez et al., 2018).

Los incipientes escritos sobre habilidades directivas apuntaban más hacia las capacidades de gestión; ejemplo de ello, fue Mann (1965), quien introdujo tres competencias básicas para los directivos: 1) Competencias técnicas, 2) Competencias administrativas y 3) Competencias en torno a las relaciones humanas; años más tarde, Katz (1974) utilizó como base las habilidades de Mann (1965), dotando al conocimiento de un peso mayor; figurando de la siguiente forma: 1) Competencias técnicas, 2) Competencias conceptuales y 3) Competencias en torno a las relaciones humanas.

En forma paralela a Katz, Stogdill (1974) encontró que algunas habilidades como la iniciativa, la cooperatividad, la tolerancia, el conocimiento y la sociabilidad, son factores que desempeñan un rol fundamental en el líder; por otra parte, Lau, Newman y Broedling (1980), a través de un modelo factorial, analizaron diez funciones directivas de Mintzberg, otorgando cuatro factores notables: 1) Resolución de problemas técnicos, 2) Supervisión, 3) Recopilación de información y 4) Toma de decisiones.

Estudios contemporáneos empíricos son atribuidos a Scullen, Moun y Judge (2003); quienes desarrollaron 4 factores directivos: 1) habilidad técnica, 2) Habilidad administrativa, 3) Habilidad humana y 4) Comportamiento cívico; aunado a la indagación de estos cuatro factores, se realizaron importantes contribuciones para esclarecer la comprensión de este constructo, puesto que se demostró que la mayor parte de los subordinados, son capaces de reconocer dichas habilidades por medio de evaluaciones 360 hacia los directivos (Tonidande et al., 2012).

Investigaciones subsecuentes realizadas por Carmeli y Tisheler (2006) evidenciaron que las habilidades directivas tienen un impacto superior en los resultados organizacionales, en comparación con las capacidades intelectuales. Esta conclusión se sustentó al comparar los coeficientes de correlación obtenidos mediante un modelo de regresión jerárquica múltiple, en donde las habilidades directivas arrojaron un coeficiente de 0.4 y un estadístico T de 3.9, superando a las habilidades intelectuales, las cuales registraron un coeficiente de 0.3 y un T estadístico de 2.8.

Por su parte Goyal (2013) manifiesta que las habilidades directivas, personales e interpersonales están adquiriendo mayor importancia dentro de las empresas y organizaciones, debido a que las habilidades interpersonales promueven una interacción benéfica entre los trabajadores, llegando a cúspides exitosas en las relaciones; lo anterior, se convierte en acciones inevitables para sortear trabajos cada vez más desafiantes y sometidos a entornos dinámicos (Pereda Pérez et al., 2018).

Aunque la investigación en el ámbito de las habilidades de gestión es considerada una disciplina relativamente reciente, hay pruebas que respaldan los beneficios competitivos que estas habilidades proporcionan para alcanzar un desempeño exitoso en la administración de organizaciones (Daft, 2007); tal es el caso de los estudios realizados por Newman (2000), quién afirma que se está gestando un lenguaje basado en el involucramiento, la escucha, el desarrollo y el apoyo del empleado, el cumplimiento y el compromiso por medio de las habilidades directivas.

En esta misma línea de análisis, Whetten y Cameron (2011) sostienen que las habilidades directivas se distinguen de otras destrezas administrativas, dado que implican acciones fácilmente reconocibles por parte de los subordinados, generando resultados deseados o contribuyendo a la validación de la autoridad. Por otro lado, ciertas prácticas administrativas, como lo son el estilo de liderazgo y la personalidad del administrador, son menos notorias y solo llegan a manifestarse a través de las percepciones de los empleados y en circunstancias específicas (Beltrán Ramos et al., 2014).

Otros autores como (García García et al., 2017) han encontrado correlaciones entre algunas habilidades directivas y la prevalencia de un clima organizacional benéfico; dando lugar a

asociaciones entre el administrador y el subordinado, con el objeto de tener una consecución del cumplimiento y desempeño de las metas y objetivos propuestos dentro de la organización.

En este sentido, Larrea (2019), argumenta que las organizaciones se dedican a estudiar el comportamiento de los administradores, en virtud del impacto económico-social que fraguan, incluyendo los impactos que tienen con respecto a la productividad; es por ello, por lo que algunas investigaciones, han podido confirmar que el clima organizacional se presenta explícitamente por razón de las diferentes habilidades directivas (Paredes-Zempual et al., 2021).

Por su parte, Moreno y Wong (2018), sugieren que las habilidades directivas y la satisfacción laboral, tienen cada vez más relevancia en el mundo empresarial y en el desarrollo de las personas, esto plantea una concepción sumamente importante al capital humano; puesto que hoy es considerado como uno de los principales activos dentro de las organizaciones.

En el pensar de Ridgeway y Berger (1986), refieren que las habilidades directivas están relacionadas con la construcción de acuerdos sobre la legitimidad del liderazgo; es decir, si un administrador es visto como un individuo que posee capacidades y habilidades para ejecutar con éxito las labores, este administrador, tendrá la posibilidad de legitimar su autoridad (Cetina et al., 2010).

Lo descrito por Ridgeway y Berger, es reforzado por Furnham (2002) y Mosley, Megginson y Pietri (2005), quienes exponen que el poseer habilidades directivas es un requerimiento para ostentar un cargo de administrador pues favorece la aprobación de la autoridad, y si los subalternos no perciben estas habilidades, el líder carecerá de autoridad real (Cetina et al., 2010).

3.2 Tipos de Habilidades Directivas

Posterior a definir y comentar algunas ventajas sobre las habilidades directivas, la pregunta circundante a este tópico sería: ¿Qué habilidades directivas existen? Para Whetten y Cameron (2005) las habilidades directivas se fraccionan en tres tipos: Interpersonales, Personales y grupales.

Tabla 5

Habilidades y sus alcances de acuerdo con Whetten y Cameron (2005)

Habilidades	Alcances de las habilidades
Interpersonales	-Motivación de los empleados. -Manejo de conflicto. -Poder e influencia. -Comunicación de apoyo.
Personales	-Desarrollo del autoconocimiento. -Manejo del estrés. -Soluciones analíticas y creativas.
Grupales	-Dirección hacia los cambios. -Formación de equipos de trabajo. -Delegar responsabilidades.

Adaptado de: Whetten, D. A., & Cameron, K. S. (2011). *Desarrollo de habilidades directivas* (8ª ed.). Pearson.

La presencia de estas habilidades en las empresas, han demostrado que la administración y la procuración del personal, resultan en uno de los factores más significativos para vaticinar la supervivencia de una organización (Whetten y Cameron, 2011); de igual modo, Hanson (1986) infirió que el éxito financiero de una organización depende del componente “habilidad de administrar efectivamente a las personas”; puesto que este elemento, es estadísticamente más significativo que la interacción de los siguientes factores: 1) participación en el mercado, 2) magnitud de los bienes de capital, 3) tamaño de la empresa en activos y 4) rendimiento promedio del sector industrial por ventas.

Al parecer de Madrigal (2009), el directivo de cualquier organización que pretenda alcanzar un mejor desempeño hacia la empresa debe de comprender, desarrollar y poner en práctica las habilidades interpersonales, sociales y de liderazgo, aunado a otras habilidades complementarias referidas en la tabla 5; lo anterior, conduce a un “perfil ideal” para el desarrollo y orientación del administrador.

Tabla 6

Habilidades y sus alcances de acuerdo con Madrigal, Franco, Baltazar y González (2009)

Habilidades	Alcances de las habilidades
Técnicas	Desarrollo de tareas específicas.
Interpersonales	Se refiere a la habilidad para trabajar en grupo, con espíritu de colaboración, cortesía y cooperación para resolver las necesidades de otras personas e incluso, para obtener objetivos comunes.
Sociales	Para resolver las necesidades de otras personas e incluso, para obtener objetivos comunes. Son las acciones de uno con los demás y los demás con uno. Es donde se da el intercambio y la convivencia humana.
Académicas	Capacidad y habilidad para hacer análisis, comparación, contratación, evaluación, juicio o crítica.
De Innovación	Invencción, descubrimiento, suposición, formulación de hipótesis y teorización.
Prácticas	Aplicación, empleo e implementación (hábito).
Físicas	Auto eficiencia, flexibilidad, salud.
De pensamiento	Aprender a pensar y generar conocimiento.
Directivas	Saber dirigir, coordinar equipos de trabajo.
De Liderazgo	Guiar, impulsar, motivar al equipo hacia un bien común.
Empresariales	Emprender una nueva idea, proyecto, empresa o negocio.

Adaptado de: Madrigal, R., Franco, H., Baltazar, A., & González, A. (2009). *Habilidades Directivas*. McGraw-Hill.

Tal como se evidenció en la tabla 6, Madrigal (2009) señala la importancia de desarrollar las aptitudes de gestión. Esta perspectiva no está desconectada, sino que se sustenta en las ideas presentadas por la Organización Mundial de la Salud (1999), la cual indica que las universidades han focalizado su enseñanza en habilidades laborales. En este contexto, se hace imperativo brindar educación en destrezas que estén estrechamente vinculadas con las habilidades directivas o que fomenten una convivencia armoniosa.

La meta implícita en lo previamente mencionado consiste en respaldar a los administradores para que puedan desempeñar su función de liderazgo sin necesidad de emplear la coerción ni imponer su autoridad. En su lugar, se busca que se basen en virtudes como la humanidad, la justicia y la templanza.

En contraste, Robbins y Judge (2009) exponen tres categorías de habilidades: Técnicas, Humanas y Conceptuales, cada una de ellas con alcances distintos. Esta distribución se encuentra ilustrada en la tabla 7.

Robbins y Judge, mencionan que el desarrollo de las habilidades interpersonales de los administradores, junto con las habilidades técnicas, humanas y conceptuales, poseen una apremiante relación con la necesidad intrínseca que tienen las empresas para reclutar y mantener a empleados de alto rendimiento; ya que generan un ambiente laboral de calidad hacia el empleado, promoviendo así, un sitio de trabajo mucho más agradable y satisfactorio, llegando a cumplir los objetivos propuestos por parte de las organizaciones.

A medida que las empresas siguen confrontando retos cada vez más intrincados y cambiantes, no se puede minimizar la importancia de desarrollar y perfeccionar las competencias de gestión. Los líderes necesitan tener la capacidad de ajustarse a transformaciones rápidas, estimular la creatividad y equilibrar los propósitos de la organización con los requerimientos de su equipo. Además, la habilidad para conservar una perspectiva de largo plazo mientras se atienden las urgencias resulta fundamental para un liderazgo eficaz.

Tabla 7

Habilidades y sus alcances de acuerdo con Robbins y Judge (2009)

Habilidades	Alcances de las habilidades
Habilidades Técnicas	- Capacidad de aplicar conocimiento o experiencia. - Se obtienen mediante una educación formal. -Conocimientos técnicos que se desarrollan durante la estadía en la organización.
Habilidades Humanas	- Entender, motivar, apoyar y comunicarse con otras personas, es lo que define las habilidades humanas. - Muchos individuos son eficientes en lo técnico, pero quizá no sepan escuchar, sean incapaces de entender las necesidades de los demás, o bien, tengan dificultades para manejar conflictos. - Algunos administradores logran objetivos a través de otras personas, ellos deben contar con buenas habilidades humanas.
Habilidades Conceptuales	-Capacidad intelectual para analizar y diagnosticar situaciones complejas. - Los administradores deben ser capaces de organizar un plan y ejecutarlo.

Adaptado de: Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento Organizacional*. Pearson.

En definitiva, este trabajo de investigación generará una perspectiva integral sobre las habilidades directivas y su influencia en el actual escenario empresarial, relacionándolo con el liderazgo virtuoso y la percepción que tienen los colaboradores acerca de estos dos constructos. A medida que las empresas se transforman y se ajustan a un entorno que cambia constantemente, aquellos líderes que posean habilidades directivas sólidas estarán más preparados para orientar a sus equipos hacia la consecución de los propósitos organizacionales y para construir un porvenir empresarial exitoso y sostenible.

3.3 Habilidades Directivas y Liderazgo Virtuoso

La globalización, junto con el alcance de objetivos más complejos que tienen las organizaciones, han promovido que los directivos, supervisores, empleados y líderes de la era postindustrial, demanden nuevas habilidades directivas (Ascón Villa et al., 2019); ya que no solo basta con los conocimientos técnicos, también se necesitan de conexiones e interacciones con el personal involucrado; esto tiene la finalidad, de tener una relación más cercana que conlleve a la generación de confianza y humildad por ambas partes, dotando así, de un reconocimiento y aceptación de la jerarquía (Mauri y Elton, 2017)

Haciendo referencia a Cetina, Ortega y Aguilar (2010), cuando un empleado acepta un puesto de trabajo, adquiere tanto derechos como responsabilidades, entre estas responsabilidades se encuentra la "aceptación" de la autoridad de su superior en el contexto laboral; sin embargo, este reconocimiento aparente debido a la aceptación del empleo no es un elemento suficiente para que el equipo reconozca la autoridad del líder. Este reconocimiento de la autoridad resulta esencial dentro del ámbito organizacional, puesto que es una parte fundamental para alcanzar los objetivos empresariales.

Siguiendo con la temática de reconocimiento de autoridad o la percepción de esta, Tyler (2006) sostiene que la legitimidad se refiere a cuando las autoridades son consideradas apropiadas, justas y adecuadas; en contraste, Rodríguez (2000) plantea que la percepción de la autoridad está influenciada por el grado de eficacia de las autoridades. Estos dos conceptos trascienden la idea convencional de que los subordinados perciben la autoridad de sus superiores como resultado de incentivos y sanciones. En cambio, la obediencia de los subordinados hacia los administradores se sustenta en la percepción de que estos merecen ser seguidos debido a sus cualidades y habilidades (Sunshine y Tyler, 2003).

Del mismo modo, no solamente las habilidades directivas contribuyen a una percepción adecuada o legitimación del liderazgo, existen otros factores que pueden explicar estos conceptos; ejemplo de ello, es la manera en que los empleados evalúan la equidad de los procedimientos y las decisiones que toman los administradores, o incluso cómo consideran el acto de comprometerse personalmente en favor del grupo (Cetina et al., 2010). En otras palabras, esto se refiere a las características o virtudes que definen a un líder "virtuoso".

De esta manera, dentro del contexto empresarial las aptitudes gerenciales desempeñan un rol esencial en la formulación y ejecución de estrategias eficaces. No obstante, resulta crucial reconocer que el éxito del liderazgo no se restringe exclusivamente a la habilidad para administrar y coordinar labores.

Más allá de las competencias técnicas y administrativas, surge la noción de un liderazgo virtuoso, una perspectiva que engloba aspectos más profundos y vinculados a valores personales y cualidades éticas. Esta interrelación entre habilidades directivas y virtudes por parte del líder establece un enlace entre la competencia de la administración de organizaciones y la importancia de estimular atributos que trasciendan lo exclusivamente operativo, dando paso a un liderazgo que inspire y genere un impacto significativo en el entorno empresarial y en la vida de aquellos a quienes orienta.

Capítulo 4

Desarrollo Metodológico

4.1 Participantes

En este estudio, se llevó a cabo un muestreo intencional no probabilístico, conocido también como muestreo por conveniencia, en el cual se seleccionaron unidades de análisis para la muestra basándose en su disponibilidad (Hernández, 2021; Morales Vallejo, 2011). De este modo, los participantes de este estudio consistieron en hombres y mujeres empleados en la industria manufacturera. Para asegurar la fiabilidad del tamaño de muestra y mantener un margen de error aceptable, se utilizaron los datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) correspondientes al año 2021. Según este directorio, se estimaba que alrededor de 133,050 individuos estaban empleados en esta ocupación. Esta cifra se consideró como la población objetivo para determinar el tamaño adecuado de la muestra en este estudio.

De este modo, se empleó la fórmula destinada a poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Como resultado de este cálculo, se determinó un tamaño de muestra compuesto por 392 individuos que fueron encuestados. Este número de participantes es considerado adecuado, dado que según lo indicado por Kline (2011), se sostiene que aproximadamente 200 participantes constituyen un tamaño apropiado para realizar un análisis de ecuaciones estructurales.

Finalmente, la muestra quedó conformada por participantes con una edad promedio de 38.84 años y con una desviación estándar de 6.29 años; el 95.44% de la muestra se ubica entre los 26 y 51 años; así mismo, el 53.10% de los encuestados son del género femenino y 46.90% son del género masculino. Como criterio de inclusión se especificó que todos los encuestados deberían de ser empleados bajo la supervisión de un jefe directo.

4.2 Diseño

Para esta investigación se aplicó un diseño no experimental de corte transversal, puesto que la evaluación de las variables se hizo en un momento determinado, en un ambiente natural y cada sujeto de estudio solo fue investigado en una sola ocasión.

Este análisis tiene un enfoque cuantitativo, aunado a un alcance descriptivo, comparativo, correlacional y predictivo.

Descriptivo: Se describe la muestra objetivo referente a la media y desviación estándar de los datos; así mismo, las proporciones de género que se tienen en dicha muestra. Esto tiene como objetivo el visualizar un panorama acerca de cómo se configura la muestra estudiada.

Comparativo: Se comparan los diferentes cuadrantes cerebrales con respecto a las habilidades directivas y el liderazgo virtuoso. Con la finalidad de buscar predominancias cerebrales y contrastar las puntuaciones altas o bajas en torno a las habilidades y el liderazgo virtuoso.

Correlacional: Se midió el valor de asociación significativa entre los constructos estudiados, tanto de forma directa como indirecta. Con el objeto de conocer los efectos que tiene cada cuadrante cerebral y su repercusión en la percepción de las habilidades y el liderazgo virtuoso.

Predictivo: Se realizaron estimaciones para pronosticar los efectos que tiene la predominancia cerebral con respecto a las habilidades directivas y el liderazgo virtuoso. Estos efectos ayudarán a comprender y a describir el carácter que se ambiciona desarrollar y el carácter que se quiere soslayar, dependiendo la puntuación percibida por medio de los cuadrantes cerebrales.

4.3 Variables

Los tres constructos medidos fueron: Predominancia cerebral, Habilidades directivas y Liderazgo Virtuoso.

- 4.3.1) **Predominancia Cerebral:** De acuerdo con Herrmann (1989), existen cuatro cuadrantes interconectados entre sí: Cortical derecho, Cortical izquierdo, Límbico derecho y Límbico izquierdo; dichos cuadrantes son lo que dan pauta a explicar ciertos comportamientos, acciones, gustos o percepciones que absorbemos del mundo real y simbólico, transformándolo en nuestra realidad.

- 4.3.2) Habilidades Directivas: Para Whetthen y Cameron (2011), existen tres principales habilidades directivas: Personal, Grupal e interpersonal; estas habilidades son capaces de potencializar la percepción del “buen o mal” liderazgo del administrador; así mismo, como la de legitimar la autoridad del líder.
- 4.3.3) Liderazgo Virtuoso: Existen virtudes coincidentes entre Hackett y Wang (2012), Havard (2017) y Crossan, et al. (2017); las cuales son: Justicia, Templanza, Fortaleza, Humildad y Prudencia. Estas virtudes desempeñan un papel primordial dentro de la organización, debido a que promueven una legitimidad del liderazgo y una percepción favorecedora hacia el “buen” liderazgo.

4.4 Instrumentos de Medición

4.4.1 Predominancia Cerebral

Para operacionalizar este constructo se utilizaron 4 variables observables: 1) Cortical derecho (CD), 2) Cortical izquierdo (CI); 3) Límbico derecho (LD) y 4) Límbico izquierdo (LI). La unión de estos cuatro cuadrantes cerebrales da pauta a la creación de la variable latente “predominancia cerebral”.

Para este constructo se utilizó el inventario de Herrmann (1989); dicho inventario fue traducido al español por Torres y Lajo (2009), dando una confiabilidad superior a 0.74 en el Alfa de Cronbach; dicho valor, resulta aceptable de acuerdo con Toro, et al (2022). Esta evaluación consta de 10 ítems, cada pregunta cuenta con cuatro respuestas a elegir, cada respuesta se encuentra ligada a uno de los cuatro cuadrantes cerebrales (CI, CD, LD y LI); al finalizar la evaluación, se hace un recuento de cada respuesta dada, posterior al recuento, se procede a multiplicar el valor por 20; por lo general, un valor superior a 66 indica preferencia neta; es decir, dominancia cerebral para el individuo, un valor entre 33 y 66 indica una dominancia intermedia y valores inferiores a 33, dominancia baja (Álvarez et al., 2021).

4.4.2 Habilidades Directivas

Para identificar la variable latente, “Habilidades directivas”, se utilizaron tres variables observables: 1) Habilidades personales con 7 ítems; 2) Habilidades interpersonales con 6 ítems y 3) Habilidades grupales con 6 ítems. Los valores de cada pregunta son promediados para construir la variable observable antes mencionada; por tal motivo, se deduce que un valor inferior a 1.5 se categoriza como dominio bajo; un valor entre 1.5 y 3 dominio medio y un valor superior a 3 se considera dominio alto de la habilidad (Whetten y Cameron, 2011).

Diversos autores han utilizado el inventario de “habilidades directivas” de Whetten y Cameron (2011) para medir el grado de habilidad directiva que posee un individuo, dando coeficientes de consistencia superiores a 0.80; ejemplo de ello es Callohuanca y Tantalean (2020) y Arana (2021).

4.4.3 Liderazgo Virtuoso

La variable latente, “Liderazgo virtuoso”, se cuantificó a través de 5 dimensiones: 1) Templanza; 2) Humildad; 3) Prudencia 4) Justicia y 5) Fortaleza; cada uno con 4 ítems. Los valores de cada pregunta son promediados para construir la variable observable antes mencionada; por tal motivo, se deduce que un valor inferior a 1.5 se categoriza como carencia de la virtud; un valor entre 1.5 y 3 virtud en desarrollo y un valor superior a 3 se considera una virtud desarrollada (Riggio, 2010)

El “Cuestionario de Liderazgo Virtuoso” (LVQ por sus siglas en inglés) referido por Wang y Hackett (2016), ha sido utilizado para medir el grado de virtuosidad en el liderazgo, dando coeficientes de consistencia superiores a 0.75; tal como lo han demostrado Amorim, Ferreira y Valentin, (2019) y Riggio (2010). De este cuestionario se tomaron las preguntas que hacen referencia a las 5 virtudes planteadas en esta investigación.

4.5 Procedimiento

Las aplicaciones fueron realizadas por medio de “Google forms” y enviadas a las empresas para su llenado. Ulterior al llenado de la información, se efectuó la tabulación de los datos

de manera computarizada; esto, tuvo como objetivo el realizar estudios de confiabilidad de los instrumentos finales aplicados.

4.6 Formas de Análisis de Datos

Con el propósito de examinar, contrastar y establecer relaciones entre los constructos, se emplearon diversas técnicas estadísticas que se detallan en la tabla 8.

Tabla 8

Matriz de herramientas estadísticas empleadas

Herramienta Estadística	Alcance	Objetivo del uso de la herramienta Estadística
Alfa de Cronbach y Omega de McDonald	Confiabilidad del Instrumento	Evaluar la consistencia interna de los instrumentos de medición utilizados en el estudio, asegurando la fiabilidad de los constructos relacionados con la predominancia cerebral, las habilidades directivas y el liderazgo virtuoso.
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Validez del Instrumento	Evaluar la adecuación muestral para el análisis factorial, determinando si los datos recolectados son apropiados para identificar estructuras latentes que expliquen las relaciones entre la predominancia cerebral, las habilidades directivas y el liderazgo virtuoso.
Prueba de Bartlett.	Validez del Instrumento	Verificar la hipótesis de que las variables observadas están correlacionadas en la población, asegurando que los datos sean adecuados para la reducción de dimensiones a través del análisis factorial, permitiendo una mejor comprensión de los constructos estudiados.
Análisis de componentes principales	Comparativo y de clasificación	Explorar e identificar las diferentes clasificaciones que posee la predominancia cerebral de acuerdo con sus combinaciones lineales de los constructos a estudiar.

Análisis de conglomerados	Comparativo y de clasificación	Agrupar a los empleados en clusters homogéneos basados en sus características de predominancia cerebral, para identificar patrones y segmentos específicos dentro de la población estudiada.
Dendrograma	Comparativo y de clasificación	Visualizar la estructura jerárquica de los clusters formados a partir del análisis de conglomerados, facilitando la interpretación de las relaciones entre diferentes grupos de empleados según su predominancia cerebral.
ANOVA	Comparativo	Conocer la diferencia entre medias de los disímiles cuadrantes cerebrales; tanto de forma lineal, como sus posibles interacciones.
Ecuaciones estructurales (Modelo de medida)	Correlacional	Identificar la correlación entre las 3 variables latentes: Predominancia cerebral, Habilidades directivas y Liderazgo virtuoso.

El Análisis de Componentes Principales es una técnica estadística empleada para reducir la dimensionalidad de datos con múltiples variables. Esto se logra mediante la transformación de un conjunto de variables posiblemente correlacionadas en un nuevo conjunto de variables no correlacionadas llamadas componentes principales. Estos componentes principales resultan ser una combinación lineal de las variables originales y se ordenan de manera que los primeros componentes retengan la mayor cantidad posible de información o variación presente en los datos originales. De esta forma, dicha herramienta permite identificar los patrones subyacentes en los datos y representarlos en un espacio de dimensiones reducidas, facilitando el análisis y la visualización de grandes conjuntos de datos complejos (Fernández-Chuairey et al., 2022).

Continuando con las herramientas estadísticas empleadas, el análisis de varianza (ANOVA) es una prueba estadística utilizada para determinar si existen diferencias significativas entre las medias de dos o más grupos. Esta técnica analiza la variabilidad presente en un conjunto de datos y la segrega en dos componentes: la variabilidad dentro de los grupos y la variabilidad entre los grupos. El objetivo principal del ANOVA es evaluar si las diferencias

observadas entre las medias de los grupos son lo suficientemente grandes como para ser atribuidas a causas del azar. Si el valor calculado de la prueba excede un umbral crítico, se concluye que al menos uno de los grupos difiere significativamente de los demás (Zhaoxia et al., 2022).

La técnica estadística ANOVA demuestra su solidez al evaluar los efectos lineales y las interacciones entre factores; no obstante, presenta una limitación al tratar de captar los efectos interconectados de las variables dependientes. Por esta razón, se busca utilizar un análisis de ecuaciones estructurales con el propósito de explorar esta interconexión y comprender su contribución de efectos en el modelo propuesto.

Para finalizar, las ecuaciones estructurales son una técnica estadística multivariante que permite examinar simultáneamente una serie de relaciones hipotéticas entre variables. Esta metodología combina aspectos de la regresión múltiple y el análisis factorial con el fin de estudiar las estructuras de covarianzas entre las medidas observadas y las variables latentes.

Mediante la utilización de modelos causales, la técnica de ecuaciones estructurales permite evaluar la correspondencia entre patrones predictivos sustentados teóricamente y los datos empíricos observados; con lo anterior, se estiman los valores de los parámetros que representan dichas relaciones propuestas hipotéticamente (Manzano, 2018).

Esta aproximación resulta útil para poner a prueba modelos explicativos o confirmar teorías, debido a que se considera el error de medida de forma explícita y no se ignora como en otras herramientas estadísticas. Las ecuaciones estructurales ofrecen una herramienta robusta para abordar fenómenos complejos en diversas áreas, facilitando la comprensión de los procesos inherentes a las observaciones (Soriano, 2021).

Capítulo 5

Resultados y Discusión

5.1 Validez y Confiabilidad del Instrumento.

La validez y la confiabilidad son dos elementos cruciales para asegurar la calidad y la precisión de los resultados derivados de los instrumentos empleados en la investigación.

La validez se relaciona con la habilidad del instrumento para medir con precisión aquello que intenta evaluar, resultando esencial para verificar la existencia y representación de los conceptos medidos desde la perspectiva de las muestras examinadas, dado el hecho de que dichos conceptos son teóricos hasta que el análisis estadístico confirma su relevancia, asegurando que los resultados obtenidos sean pertinentes y aplicables en la comprensión del objeto de estudio.

En caso de que un instrumento carezca de autenticidad, los resultados obtenidos podrían carecer de precisión, ser poco confiables o carecer de respaldo empírico (Pérez-Martínez y Luna-Nemecio, 2022).

La confiabilidad, por otro lado, se refiere a la consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos a través de un instrumento. Un instrumento confiable es aquel que produce resultados consistentes y estables en diferentes momentos y en diferentes condiciones; por ende, la confiabilidad es importante porque permite asegurar que los resultados obtenidos son reproducibles y no están influenciados por factores aleatorios o transitorios (López et al., 2019).

Esta investigación ha demostrado de manera contundente que cuando estos factores se hallan presentes, los hallazgos adquieren relevancia, sustento empírico y valor aplicativo, potenciando la comprensión en el área de estudio.

La evidencia respalda con solidez la premisa inicial de que, cuando se logra establecer la autenticidad de un instrumento para medir de manera precisa el fenómeno en cuestión, y se verifica su consistencia y repetibilidad a través de la confiabilidad, los resultados adquieren una credibilidad inquebrantable.

5.1.1 Validez de los Instrumentos Utilizados

Resulta crucial tener un entendimiento profundo de la capacidad que nuestros componentes exhiben al ajustarse a un análisis factorial. Esta intención busca revelar patrones e interrelaciones en un conjunto de variables observadas. Además, esta técnica tiene el potencial de simplificar la complejidad de un conjunto de datos al identificar un conjunto más reducido de factores subyacentes que explican la variabilidad identificada en las variables originales, tal como lo indicaron Fernández y Rangel (2022).

Para evaluar la validez del constructo, se empleó el análisis factorial exploratorio, el cual demostró una concordancia adecuada y una estructura que se ajusta a las dimensiones propuestas en los respectivos instrumentos. Esta constatación es respaldada por los resultados reflejados en las pruebas Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Bartlett.

En el caso de la tabla 9 y la tabla 10, las medidas indican que el valor es apropiado; además, las cargas factoriales de los elementos en cada dimensión superaron el umbral de 0.50, reafirmando aún más la validez del análisis.

Tabla 9

Validez de los instrumentos a nivel individual y global

Constructo	Variables	Instrumento por cada dimensión		Instrumento Global	
		Valor Eigen	% Varianza explicada	Valor Eigen	% Varianza explicada
Predominancia cerebral	Cortical Derecho	2.69	26.88	10.71	21.85
	Cortical Izquierdo	1.58	15.79	4.68	9.55
	Límbico Derecho	1.30	13.03	4.58	9.35
	Límbico Izquierdo	1.06	10.60	3.72	7.59
Habilidades Directivas	Grupal	4.85	25.52	2.47	5.03
	Personal	3.23	16.99	2.12	4.33
	Interpersonal	2.12	11.15	1.68	3.42
Liderazgo Virtuoso	Justicia	6.00	30.02	1.56	3.18
	Fortaleza	3.60	18.02	1.47	2.99
	Templanza	3.34	16.70	1.24	2.54
	Humildad	1.79	8.94	1.14	2.33
	Prudencia	1.24	6.19	1.05	2.14

Tabla 10*Pruebas KMO y Bartlett de los instrumentos empleados*

Instrumento	Medida Kaiser-Meyer-Olkin (adecuación de muestreo)	Prueba de esfericidad de Bartlett (<i>p.value</i>)
Predominancia cerebral	.64	0.00
Habilidades Directivas	.70	0.00
Liderazgo Virtuoso	.79	0.00
Instrumento Global	.82	0.00

Con un valor de 0.82 en la prueba de KMO con el instrumento global, se sugiere que existe viabilidad para llevar a cabo un modelo de análisis factorial. En contraste, los resultados obtenidos en la prueba de Bartlett revelan un valor de probabilidad de 0.000 que es considerable con un nivel de confianza del 95%. Este hallazgo indica que al menos una de las correlaciones entre las variables no es cero; en términos simples, las variables investigadas muestran correlaciones mutuas.

En conclusión, esto señala que las variables sometidas a medición se adecuan a los factores propuestos en este análisis, el cual engloba un conjunto de 12 variables medidas. Es por tal motivo, que se puede inferir que la ejecución de un análisis factorial o, alternatively, un análisis de varianza es viable utilizando la muestra previamente mencionada (Pizarro Romero y Martínez Mora, 2020).

5.1.2 Confiabilidad de los Instrumentos Utilizados

En el contexto de la evaluación de la confiabilidad del instrumento, se efectuaron dos técnicas estadísticas. En primer lugar, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach con el propósito de estimar la coherencia interna del instrumento y evaluar la covariación de cada ítem. Esto permitió determinar hasta qué punto el constructo se refleja en los ítems utilizados (Celina Oviedo y Campo-Arias, 2005).

En segundo lugar, se aplicó el índice Omega de McDonald con el objetivo de fortalecer la confiabilidad del instrumento. Cabe destacar que esta herramienta estadística ofrece varias

ventajas en comparación con el coeficiente Alfa de Cronbach. Entre estas ventajas se incluyen el uso de cargas factoriales, que favorece cálculos más estables y una medida más precisa de la confiabilidad; además, el índice Omega de McDonald no depende del número de ítems presentes en el instrumento y no se ve influenciado por la cantidad de opciones de respuesta disponibles (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017).

Tabla 11

Coeficientes de confiabilidad resultantes de las herramientas empleadas para la determinación de la consistencia, estabilidad y precisión de los instrumentos de medición

Instrumento	Coeficientes de Confiabilidad		
	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach estandarizado	Omega de Mc Donald
Dominancia Cerebral	.72	.71	.72
Habilidades directivas	.74	.69	.77
Liderazgo Virtuoso	.79	.77	.75
Confiabilidad total	.81	.76	.81

La tabla 11 refleja que las relaciones entre las covariaciones y las correlaciones de los ítems son adecuadas para llevar a cabo un análisis estadístico del fenómeno en cuestión. Valores que exceden 0.70 indican que el instrumento es apropiado para evaluar sus diversas dimensiones (Celina Oviedo y Campo Arias, 2005).

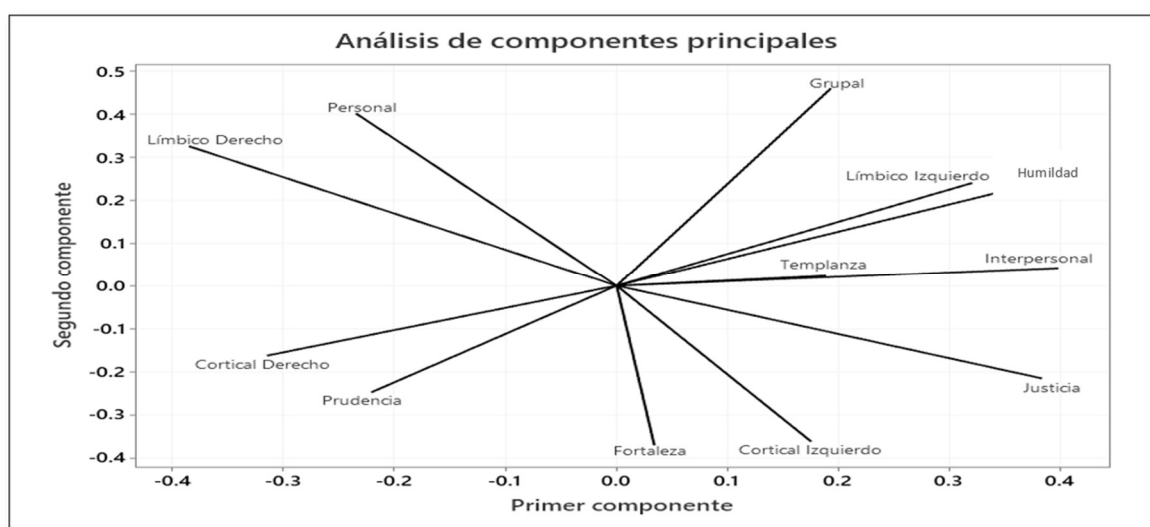
Con el propósito de llevar a cabo una comparación, se llevará a cabo un análisis de componentes principales (ACP) en conjunto con un análisis de varianza (ANOVA), esto permitirá atisbar los efectos que producen las variables: Cortical derecho, Cortical izquierdo, Límbico derecho y Límbico izquierdo; con respecto a las habilidades directivas y liderazgo virtuoso.

Un análisis de componentes principales contribuye a visualizar de una forma reducida las correlaciones entre variables; en el mismo tenor, resulta adecuado cuando se pretende realizar

un estudio exploratorio acerca del tema abordado (Quindemil Torrijo y Rumbaut León, 2019). Ejemplo de lo anterior y para esta investigación, se cuentan con 12 variables para correlacionar en pares ($C=\binom{12}{2}$); Esto da como resultado un total de 66 combinaciones potenciales de correlación entre estas variables. Mediante el análisis exploratorio, se logra simplificar estas 66 combinaciones de correlación a solo 12 vectores principales que presentan correlación.

Figura 2

Análisis de componentes principales para las 12 variables estudiadas



Al aminorar la cantidad de combinaciones lineales, se observa en la figura 3 un mapa de correlaciones directas e indirectas; tal es el caso del cuadrante cerebral cortical izquierdo, esta variable asume una relación directa con respecto a la “habilidad directiva grupal”; lo precedente, es consecuencia de que un subordinado con esta predominancia tenderá a enfocarse al sentido de análisis, lógica y resolución de conflictos que esgrima el administrador, conceptos que coadyuvan a delegar responsabilidades y atizar la formación de equipos de trabajo presentes en dicha habilidad directiva (Gómez Roldán, 2011).

Del mismo modo, este mapa de componentes principales nos permite visualizar las interrelaciones que se tienen con las habilidades directivas y las virtudes; ejemplo de ello, es

la virtud templanza. La templanza se caracteriza por un comportamiento sereno y calmado, capaz de responder razonablemente ante situaciones adversas, promoviendo la formación de equipos de trabajo y las relaciones humanas, conceptos que están implícitos en las habilidades grupales e interpersonales (Baque Villanueva et al., 2022); por ende, su estrecha relación directa con esta virtud.

El cuadrante límbico izquierdo es una parte del cerebro que está involucrado con el sentido de la organización y las emociones, dicha estructura desempeña un papel sustancial en el procesamiento y la regulación de las emociones, la memoria y la motivación; por su parte, la virtud humildad se refiere a cualidades morales y éticas deseables inscritas con la naturaleza humana como la empatía, la compasión, la bondad y el cuidado hacia los demás; es por ello, que en el mapa de componentes principales su relación resulta moderada.

5.2 Agrupamiento de los Participantes de Acuerdo con la Predominancia Cerebral

En relación con la predominancia cerebral, se llevó a cabo un análisis de conglomerados con el propósito de determinar el porcentaje de individuos pertenecientes a uno de los cuatro tipos de cuadrantes cerebrales. Los resultados del análisis indicaron que el 68.40% se sitúa en el cuadrante cortical izquierdo, mientras que el 7.20% se localiza en el cuadrante límbico izquierdo; los cuadrantes cortical derecho y límbico derecho, exhiben una participación del 12.20% cada uno.

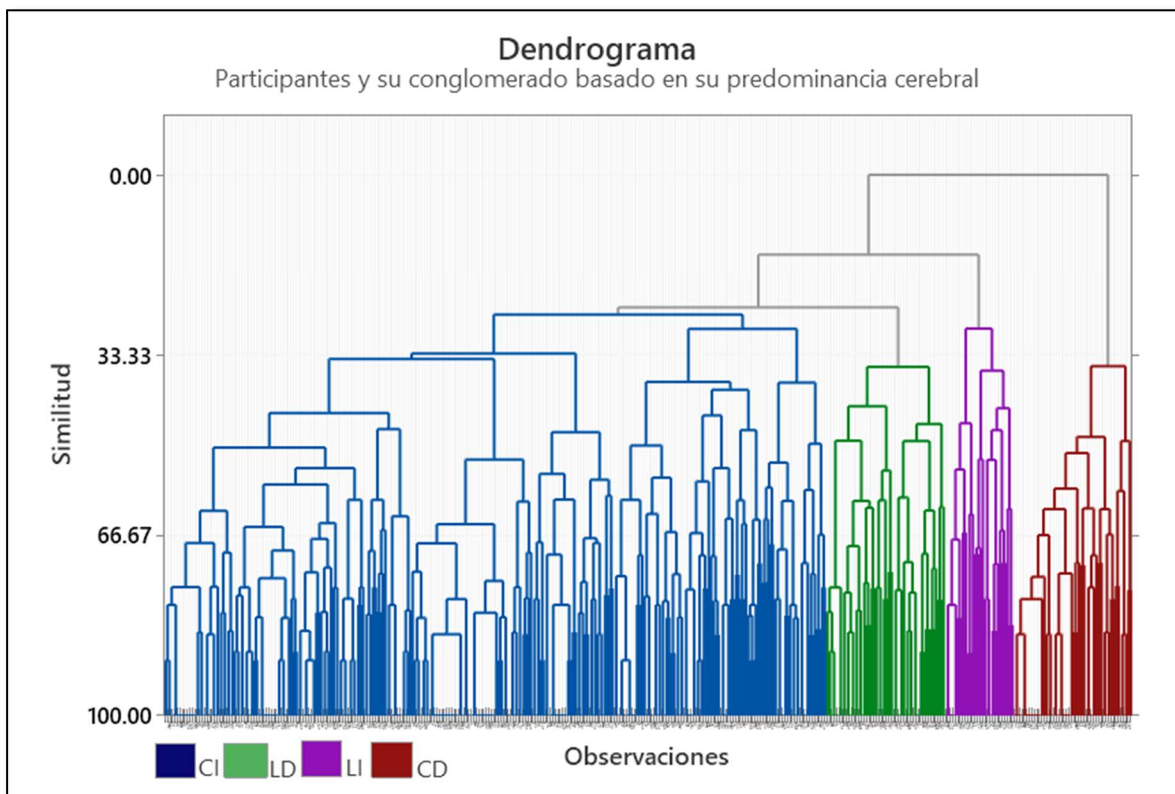
Estos resultados concuerdan con las investigaciones realizadas por Hernández, et al. (2018), quienes señalan que más de la mitad de la población presenta una predominancia en el hemisferio izquierdo. Para una mejor comprensión visual de lo anterior, se presenta en la figura 2 el dendrograma de los participantes y su agrupamiento basado en su predominancia cerebral.

Cabe señalar que un dendrograma es una representación gráfica en forma de árbol que se utiliza en análisis de conglomerados para ilustrar las agrupaciones de datos. Específicamente, un dendrograma muestra de manera jerárquica cómo se van agrupando los datos en diferentes niveles, desde los individuos hasta los grupos completos. La base del dendrograma incluye a

todos los datos individuales, y a medida que se asciende por el árbol, los grupos se van fusionando progresivamente según su similitud (Rodríguez-Bárcenas, 2022).

Figura 3

Participantes y su agrupamiento basado en su predominancia cerebral



Nota: CI= Cortical Izquierdo; LD= Límbico Derecho; LI= Límbico Izquierdo y CI= Cortical Izquierdo.

5.3 Cómo Perciben los Empleados las Habilidades Directivas de sus Líderes

El ANOVA resulta también de utilidad cuándo queremos conocer la percepción media que tienen los empleados acerca de las habilidades directivas y liderazgo virtuoso; es decir, si el empleado diera una puntuación independientemente de la predominancia que tuviera, estos valores serían los siguientes:

En la tabla 12 se observa que el empleado puntúa por debajo de los tres puntos la habilidad directiva interpersonal; en otras palabras, los empleados no perciben que el administrador disponga de esta habilidad. Esta circunstancia se atribuye a que dicha aptitud involucra un grado mayor de complejidad en su desarrollo, debido a que implica la interacción con empleados que presentan diversas personalidades, emociones y sentimientos. Esta dinámica puede ser intrincada y exige la aplicación de otras aptitudes o virtudes cultivadas (Tat y Ming, 2021).

Tabla 12

Medias obtenidas por los empleados en cada dimensión de los constructos habilidades directivas y liderazgo virtuoso

Constructo	Dimensiones	Media
Habilidades Directivas	Grupal	3.29
	Personal	3.62
	Interpersonal	2.79
Liderazgo Virtuoso	Justicia	2.47
	Fortaleza	2.07
	Templanza	3.74
	Humildad	2.22
	Prudencia	2.98

La habilidad interpersonal y personal poseen la misma percepción en promedio, debido a que gran parte del trabajo de gestión implica interactuar y colaborar con otras personas. La gestión efectiva no solo se basa en la capacidad de tomar decisiones y liderar (habilidad directiva personal), sino también en la capacidad de establecer relaciones sólidas, comunicarse de manera efectiva y comprender las necesidades y emociones de los demás (habilidad directiva interpersonal) (Beenen et al., 2021).

Por esta razón, los líderes exitosos necesitan tener la capacidad de infundir inspiración y orientación a su equipo, lograr esto implica poseer un entendimiento profundo de las motivaciones y metas de los integrantes del equipo, lo cual guarda una conexión directa con las habilidades interpersonales.

5.4 Cómo Perciben los Empleados el Liderazgo Virtuoso de sus Líderes

Con relación al liderazgo virtuoso, se puede observar en la tabla 12 que el promedio de percepción de los empleados es bajo en cuanto a este concepto, esto se debe a la carencia de humanidad que presentan los líderes en la organización (Castrillón Velásquez, 2011). Además de ello, otro factor que contribuye a la puntuación reducida es la falta de aplicación de virtudes para mejorar la gestión del personal y el trabajo en equipo (Santa Cruz-Vera y Gaitán-Acosta, 2021). Estos dos elementos llevan a que la autoridad del administrador no sea considerada legítima, puesto que las virtudes se reconocen como atributos positivos que contribuyen a establecer confianza y respeto (Sison y Ferrero, 2015).

Del mismo modo en la tabla 12, se observa que los empleados tienen una tendencia a percibir la templanza con mayor facilidad, ya que esta virtud les sugiere que los líderes poseen un estado emocional equilibrado y un control consciente en diversas situaciones. Esta percepción puede dar lugar a un entorno laboral más estable, donde los líderes toman decisiones lógicas y abordan los conflictos de manera positiva. Estas cualidades son altamente valoradas en los líderes debido a su contribución en la cohesión del equipo, la toma de decisiones informadas y la promoción de un ambiente laboral favorable (Inegbedion et al., 2020).

Es fundamental enfatizar que, aunque las habilidades directivas sean percibidas en general de forma más positiva en contraste con el liderazgo virtuoso, no implica que deba darse preferencia a un concepto por encima del otro. Al contrario, es esencial matizar que un administrador debe poseer ambos aspectos, ya que la combinación de habilidades directivas y un liderazgo virtuoso capacitará al líder para gestionar los recursos de la organización con eficacia y alcanzar sus objetivos. Al mismo tiempo, establecerá un estándar ético y moralmente adecuado para la toma de decisiones y la colaboración en equipo. Esta conjunción y relación pueden fomentar una cultura organizativa saludable y sostenible a largo plazo, que promueva el bienestar de los empleados y el éxito continuo de la entidad.

5.5 Comparación Entre los Cuatro Grupos de Dominancia Cerebral y la Percepción de sus Líderes

Con el mapa de componentes principales utilizado de forma exploratoria (ver figura 3) y aunado a la herramienta estadística ANOVA, se pueden efectuar las correspondencias entre variables de forma adecuada; con la certeza, de que existe un alto grado de probabilidad de encontrar relaciones significativas entre las variables.

Con el análisis de varianza se obtiene una comparación entre las varianzas y las medias de los diferentes grupos de estudio; además, es capaz de analizar la relación de dependencia que se tienen entre estas variables; logrando así, medir los efectos que posee dicha relación (Barrios et al., 2022).

El objetivo principal del ANOVA es determinar si hay una diferencia significativa entre las medias de tres o más grupos en una o más variables independientes. El análisis de varianza puede proporcionar información sobre cuáles grupos específicos son diferentes entre sí y cuál es la magnitud de la diferencia encontrada (Zhaoxia et al., 2022); por esta razón, se utilizó esta herramienta estadística para identificar que cuadrantes cerebrales son diferentes y con ello, conocer el efecto que tienen sobre la percepción de las habilidades directivas y el liderazgo virtuoso.

Para este análisis se utilizó como variables dependientes las habilidades personales, grupales e interpersonales; del mismo modo, se consideran variables dependientes las virtudes de justicia, fortaleza, templanza, humildad y prudencia. Como variables independientes se emplearon los cuadrantes cerebrales.

En la tabla número 13 es posible visualizar las puntuaciones promedio de los participantes en relación con cada grupo y las distintas dimensiones de las variables en cuestión. Es evidente que hay variaciones estadísticamente notables entre todos los grupos. La figura 4 complementa esta apreciación al proporcionar una representación visual más clara de estas variaciones.

Se puede atisbar en la tabla 13 que, si el subalterno posee predominancia en el límbico izquierdo, la percepción que este tiene acerca de su líder será que “posee un dominio alto” ($M=3.07$) de la habilidad directiva interpersonal; en sentido opuesto, si el subalterno posee

predominancia en el cuadrante cerebral cortical derecho, la percepción que este tiene acerca de su líder será que “tiene un dominio medio” ($M=2.333$) de la habilidad directiva interpersonal.

Tabla 13

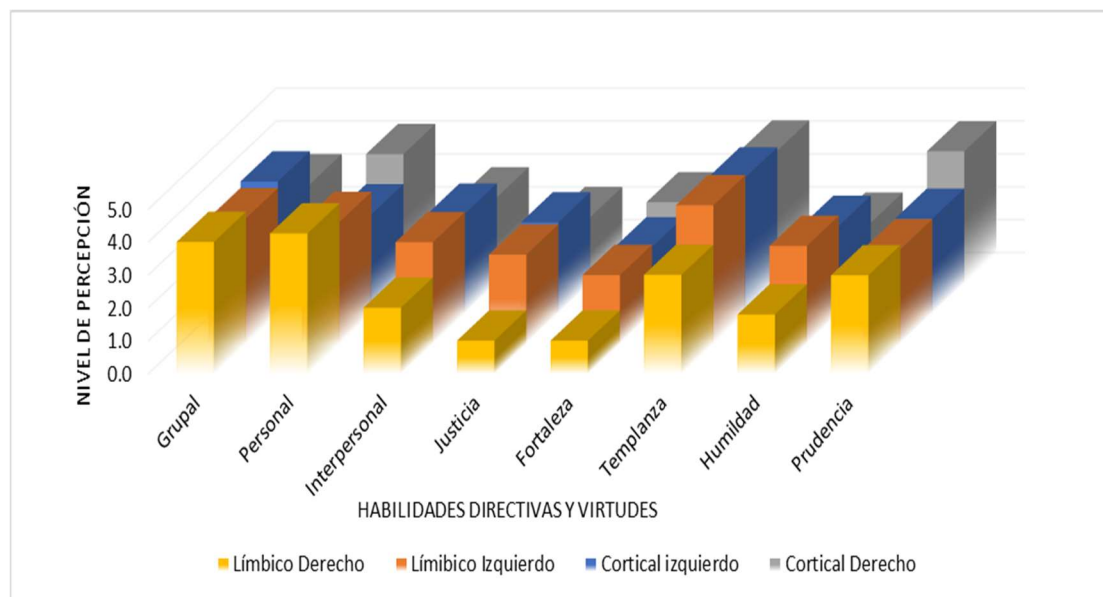
Percepción de los empleados del liderazgo virtuoso y de las habilidades directivas de los líderes de acuerdo con el cuadrante predominante

Constructo	Dimensiones	Cortical Izquierdo	Límbico Izquierdo	Cortical Derecho	Límbico Derecho
Habilidades Directivas	Grupal	3.79**	3.80**	3.29	3.87**
	Personal	3.62	3.68*	3.91**	4.25**
	Interpersonal	3.01**	3.07**	2.60**	2.33**
Liderazgo Virtuoso	Justicia	2.75**	2.69**	2.31*	1.35**
	Fortaleza	2.07	2.07	2.44**	1.47**
	Templanza	4.12**	4.19**	4.01**	3.74
	Humildad	2.65**	2.96**	1.82**	1.79**
	Prudencia	2.86**	2.85**	3.43**	2.98**

** p value <0.001; * p value <0.05.

Figura 4

Comparación de cuadrantes cerebrales, liderazgo virtuoso y habilidades directivas



Es relevante señalar que el cuadrante cerebral límbico izquierdo se relaciona con habilidades como la gestión de los recursos humanos, la colaboración para abordar las necesidades de otros y la visión organizacional. Por lo tanto, está profundamente conectado con las habilidades directivas interpersonales ($M=3.07$), las cuales abarcan aspectos como la motivación de los empleados, la resolución de conflictos, la comunicación y el respaldo al personal.

El cortical derecho tiende a agudizar la percepción hacia los comportamientos de originalidad, gusto por el riesgo, independencia, visión de futuro, discurso brillante; entre otros, por tal razón, existe una alta probabilidad de que el empleado relacione estos comportamientos con la virtud fortaleza ($M= 2.44$); ya que esta, se define como aquella virtud que propicia a que se haga lo correcto, independientemente de la popularidad, muestra una determinación de confianza y perseverancia al enfrentarse a situaciones difíciles y de mucha incertidumbre.

Por lo tanto, si el empleado dispone de una predominancia en el cortical derecho, la percepción que tendrá de su líder será que “está desarrollando” la virtud denominada fortaleza; por el contrario, si el empleado tiene una predominancia del límbico derecho, la percepción oscilará en que tiene una “carencia” de dicha virtud.

Se define a la justicia como la virtud mediante la cual la persona se empeña en asegurar que todos reciban un trato equitativo y que las consecuencias, ya sean favorables o desfavorables, guarden proporción con las aportaciones realizadas (Crossan et al., 2017). Por esta razón, el límbico derecho muestra una puntuación considerablemente reducida en relación con los impactos de esta virtud ($M=1.35$). Esto se debe a que el trabajador opta por operar a través de emociones y conexiones afectivas en lugar de análisis y razonamiento, atributos que son característicos del cortical izquierdo y que contribuyen a adherirse a situaciones de equidad.

La virtud de la templanza se refiere a la capacidad de mantener el equilibrio y la moderación en nuestras acciones, evitando los extremos y los excesos. En el contexto de los líderes analíticos, la templanza juega un papel crucial en su estilo de liderazgo y en la toma de decisiones. Los líderes analíticos son aquellos que tienden a basar sus decisiones en datos objetivos, análisis racional y una comprensión profunda de las situaciones (Sáenz y Zurita, 2021). Es por ello, que un empleado con predominancia en el cortical izquierdo buscará

líderes que, de acuerdo con su percepción, tomen decisiones equilibradas y analíticas; puesto que considera que la virtud templanza se encuentra desarrollada en su líder ($M=4.12$).

Por este motivo, la herramienta estadística ANOVA resulta conveniente para medir las relaciones significativas, los efectos y las comparaciones acerca de las percepciones que tiene el subordinado, dependiendo la predominancia cerebral, en torno a las habilidades directivas y el liderazgo virtuoso; con ello, es posible comprender que la forma en la que se discierne al administrador dependerá del sesgo cognitivo que tenga el empleado.

A partir de lo evidenciado en la figura 4 y los datos presentados en la tabla 13, se tuvo justificación para emplear un enfoque de modelado de ecuaciones estructurales.

5.6 Discusión: Comprobación del Modelo Estructural de los Constructos Medidos

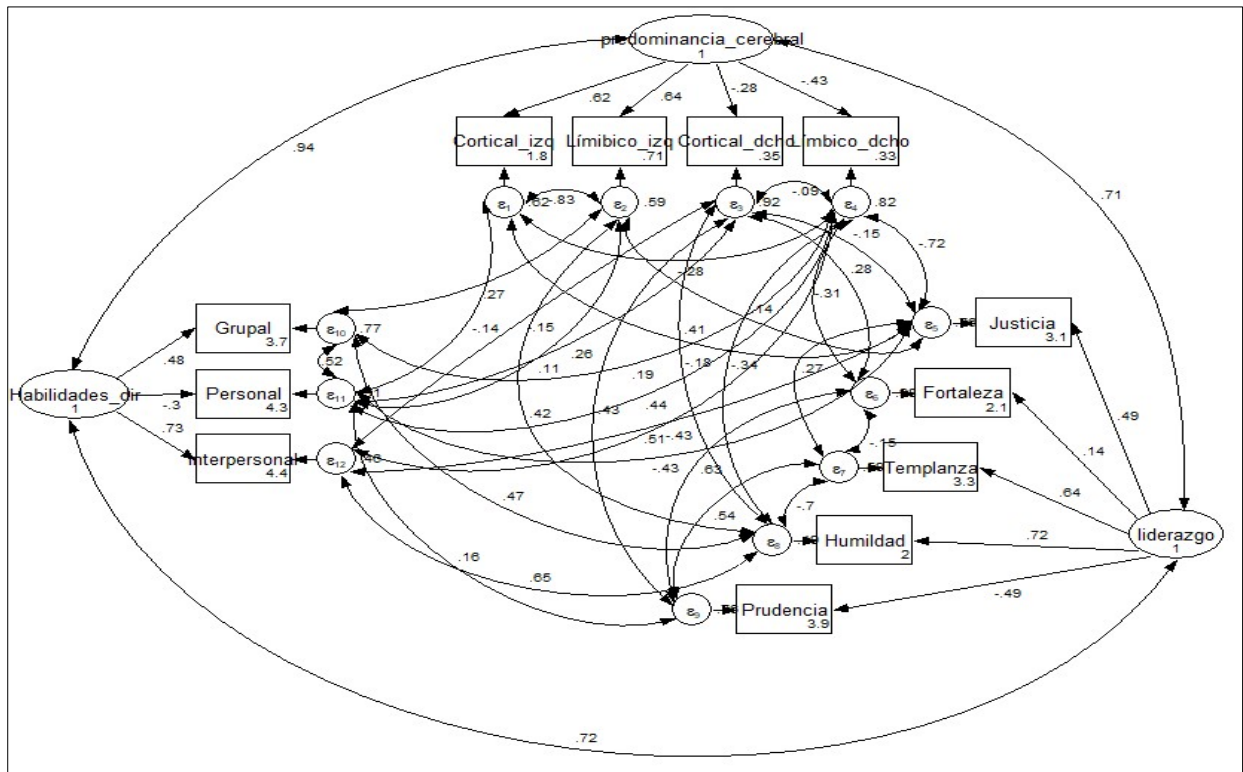
Los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) son un tipo de modelo estadístico utilizado para describir y modelar relaciones complejas entre variables. El objetivo principal de SEM es explicar la relación entre las variables observadas y latentes mediante correlaciones. Los SEM son utilizados para predecir resultados mediante la incorporación de datos pasados en el modelo; además, son eficaces para evaluar las relaciones entre diferentes constructos o factores que pueden tener un efecto entre sí (Manzano, 2018).

Un dato importante para destacar es que los SEM permiten evaluar y cuantificar las relaciones complejas entre variables; esta complejidad, no es posible de entender a través de un análisis univariado o bivariado (Soriano, 2021).

Dicho lo anterior, este instrumento estadístico permitirá atender el objetivo general de esta investigación, es por ello por lo que en la figura 5 se observa el modelo de ecuaciones estructurales para los tres constructos planteados.

Figura 5

Modelo de ecuaciones estructurales de los constructos estudiados



Nota: Tanto las variables observables como las covariaciones tienen un *p value* <0.05.

Las evaluaciones llevadas a cabo para analizar la confiabilidad del modelo de ecuaciones estructurales resultaron exitosas, dado que se llevaron a cabo dos pruebas con el propósito de confirmar la adecuación del ajuste del modelo:

- 1) el valor de probabilidad del modelo general tuvo un resultado de 0.19 y,
- 2) para la prueba Chi cuadrada entre sus grados de libertad (χ^2/df) se obtuvo un valor de 1.26; aunado a esto, el valor del *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) es de 0.04 y su valor de probabilidad 0.55.

De acuerdo con lo mencionado por Ruiz, Pardo y Martín (2010), los intervalos de confianza para el valor de probabilidad del modelo general deben situarse entre 0.05 y 0.25. Asimismo, sugieren que la prueba (χ^2/df) debería oscilar entre 1 y 3. Para el *Root Mean Square Error*

of Approximation (RMSEA), consideran aceptables valores inferiores a 0.08, especialmente entre 0.05 y 0.10 para modelos más complejos. De igual forma, destacan que el valor de probabilidad del RMSEA debe ser superior a 0.05. Según estas indicaciones, se infiere que el modelo propuesto explica adecuadamente los datos observados.

Para conocer si el modelo se ajustó a la muestra, se realizó la prueba *Comparative Fit Index* (CFI), dando un valor de 0.99, confirmando la existencia de relaciones entre las variables observadas. Por último, se utilizó la prueba *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMSR); la cual, evalúa la discrepancia media entre las correlaciones observadas y las correlaciones estimadas por el modelo, dando una cifra de 0.03; lo que significa, que se tiene un buen modelo para realizar pronósticos.

Posterior a la demostración y acreditación de las pruebas estadísticas para justificar el uso del modelo planteado, se procederá a interpretar los resultados obtenidos del SEM.

Este modelo demuestra que existe una correlación alta (0.94), entre predominancia cerebral y habilidades directivas; del mismo modo, se aprecia una buena correlación entre predominancia cerebral y liderazgo virtuoso (0.71). Entre liderazgo virtuoso y habilidades directivas la correlación existente es de 0.72; lo cual indica, que la percepción que posee el empleado acerca del “buen o mal” liderazgo y de las habilidades directivas que ostente el administrador, está supeditada a la predominancia cerebral del empleado.

Con respecto a los cuadrantes cerebrales del empleado, existe una correspondencia positiva entre el cortical izquierdo y la virtud justicia (0.41), Esto se debe a que las personas con una tendencia dominante en esta región cerebral suelen manifestar conductas de evaluación, análisis, razonamiento y lógica (Méndez, 2012). En consecuencia, es probable que los empleados con esta predominancia busquen que su supervisor les brinde un trato equitativo y adecuado a sus acciones.

De esta manera, se establece una conexión indirecta positiva entre el hemisferio cerebral izquierdo, la noción de justicia y la habilidad de dirección interpersonal ($0.41 * 0.51 = 0.20$). Esto se debe a que el empleado considera que la competencia interpersonal promueve la solución de conflictos, la comunicación y la motivación entre los trabajadores. Lograr esto

depende en gran medida de que el líder tenga un enfoque imparcial y razonado en sus elecciones y en la forma en que guía a su equipo (Nava González y Breceda Pérez, 2017).

La figura 5 exhibe una correlación positiva entre el hemisferio cerebral derecho y la habilidad directiva personal (0.44). Este fenómeno se explica por el hecho de que un empleado con una inclinación hacia el hemisferio cerebral derecho tiende a ser extrovertido y espontáneo, sintiendo la necesidad de compartir y fomentar la armonía (Madrigal et al., 2009). Además, muestra preferencia por el contacto humano y el trabajo en equipo. Estas cualidades se encuentran reflejadas en el rol del administrador como habilidad directiva personal. Esta habilidad implica desarrollar estrategias para gestionar el estrés y resolver conflictos, aspectos esenciales para liderar de manera efectiva a los demás (Whetten y Cameron, 2011).

Por otro lado, la virtud humildad está caracterizada por el reconocimiento de las limitaciones de uno mismo y el examen reflexivo de las opiniones e ideas; siendo antagónico al comportamiento y percepción que tiene el límbico derecho; puesto que algunas personas extrovertidas y espontáneas, tienden a ser impulsivas y poco reflexivas (Sánchez et al., 2006). Por tal motivo, la relación entre el límbico derecho y la virtud humildad es negativa (-0.34).

Por lo tanto, un administrador que busque una puntuación más alta en la virtud humildad deberá tener dirección hacia los cambios, generosidad, una habilidad para la formación de equipos de trabajo, espíritu de servicio y delegación de responsabilidades; lo anterior, es mencionado por (Argandoña, 2013); no obstante, también es fundamentado con la correlación directa entre la habilidad directiva grupal y la virtud humildad (0.47).

Ahora bien, si el empleado llegase a tener una predominancia en el cortical derecho, esto motivaría que este individuo prefiriera a líderes con un cierto grado de originalidad en la toma de sus decisiones; aunado, a un gusto por el riesgo y un discurso brillante, que sea capaz de conceptualizar y generar una síntesis del conflicto, todo ello encaminado hacia una visión de futuro (Sánchez, 2015). Por consiguiente, la virtud prudencia posee una correlación adecuada con respecto a este cuadrante (0.43). Esto se debe a que el empleado evalúa estas características y percibe que las decisiones tomadas por el líder son adecuadas y se toman en el momento oportuno.

Para Sáenz y Zurita (2021) consideran que la templanza es necesaria si se requiere ser prudente, puesto que la calma y la serenidad son comportamientos ineludibles para una toma de decisiones acertada y oportuna, esto es validado por el modelo; ya que la prudencia, posee una correlación directa con la templanza (0.54); por tal motivo, si un administrador busca tener una legitimidad de la autoridad con un empleado con predominancia cortical derecho, es necesario tener la capacidad de un análisis crítico y responder razonablemente ante situaciones de tensión.

Con respecto al cuadrante límbico izquierdo se asume una correspondencia positiva para la habilidad directiva grupal (0.27) y al unísono, con la habilidad directiva personal (0.11), esto puede explicarse como consecuencia de que el empleado enfatizará características que perciba del administrador como: 1) la planificación, 2) la administración y 3) el sentido de la organización; ya que un administrador que tenga un enfoque sistemático y ordenado, podrá manejar mejor las situaciones estresantes y tomar decisiones analíticas en lugar de reaccionar impulsivamente (Lozano y Fuentes, 2005).

En esta misma línea, se puede argüir que para tener una percepción favorable de los empleados que poseen predominancia en límbico izquierdo, es necesario tener una puntuación alta en la habilidad grupal y personal; para conseguir esto, el administrador debe ser prudente en sus acciones (0.16) y humilde en su actuar (0.47). Esta correlación se visualiza en la figura 5; sin embargo, Gil, Alcover, Rico y Sánchez (2011), hacen alusión a la importancia de estas dos características para desarrollar estas habilidades directivas.

La habilidad personal resulta meritoria en una organización; puesto que esta habilidad ayuda a fomentar una comunicación serena y concisa entre los miembros del equipo. Una comunicación abierta y efectiva es fundamental para resolver problemas, tomar decisiones informadas y trabajar de manera colaborativa en proyectos (Lachira et al., 2020).

En el contexto de la comunicación efectiva, la templanza y la justicia juegan un papel significativo al permitirnos expresar nuestras ideas, opiniones o sentimientos de manera tranquila y asertiva, soslayando reacciones impulsivas o emocionales (Bueno, 2018); es por tal motivo, que existe una relación indirecta positiva entre la virtud templanza (0.35) y justicia (0.36) hacia la habilidad personal (0.12).

La relación entre la habilidad interpersonal y la virtud justicia es de vital importancia para promover un ambiente laboral ético, inclusivo y productivo. Esta aseveración realizada por Gallego y Vidal (2018), puede ser sustentada a través de la correlación positiva directa (0.41) entre la virtud justicia y la habilidad directiva interpersonal. Esta habilidad propicia a que el administrador posea capacidades para mediar y encontrar soluciones colaborativas, dichas capacidades, son cruciales para abordar los conflictos de manera justa y equitativa; las cuales son esenciales para mantener un ambiente laboral armonioso (Whetten y Cameron, 2011).

Igualmente, un líder que escucha y valora las perspectivas de su equipo, que promueve la equidad junto con la toma decisiones con integridad, crea un entorno de trabajo que inspira confianza y compromiso entre los empleados.

La dependencia entre la habilidad grupal y la virtud humildad es directa y significativa (0.38). La habilidad grupal se describe como la capacidad de un líder para generar cohesión en un grupo de personas para trabajar juntas de manera efectiva, colaborando y aprovechando sus habilidades individuales para lograr un objetivo común (García, 2023).

Por otro lado, la virtud humildad es una cualidad personal que implica tener un sentir moderado, realista, consciente de las limitaciones de uno mismo; lo que conlleva a estar dispuesto a aprender y a desarrollarse continuamente, esto facilita la cooperación del equipo de trabajo, ya que la humildad permite a los administradores dejar a un lado su ego y enfocarse en el bienestar del grupo en lugar de destacar individualmente; además, un líder humilde tiende a comprender, respetar las perspectivas y sentimientos de los demás, esto conduce a un ambiente en el que los errores se ven como oportunidades de crecimiento y mejora en lugar de fuente de vergüenza o conflictos (Argandoña, 2017).

Capítulo 6

Conclusiones

Como apuntan los resultados, los empleados tienen sus propias expectativas, necesidades y respuestas al liderazgo. La interacción entre el líder y los seguidores afecta la forma en que el liderazgo evoluciona y es interpretado dentro de la organización; en este sentido, la percepción que los empleados tienen acerca de sus jefes en términos de liderazgo es un componente esencial dentro del ambiente de trabajo y posee repercusiones sustanciales en la dinámica empresarial.

Como se demostró en esta investigación, la percepción de liderazgo de los empleados está estrechamente relacionada con las habilidades y competencias de sus jefes. La capacidad para comunicar de manera positiva, inspirar confianza, tomar decisiones y fomentar el trabajo en equipo influye en cómo los empleados distinguen a sus líderes.

Por esta razón, la manera en que los empleados perciben a sus líderes tiene la capacidad de influir en su motivación y nivel de compromiso en el trabajo. Un estilo de liderazgo que inspire confianza y ofrezca orientación inequívoca suele resultar en empleados más dedicados y dispuestos a aportar al logro de los objetivos de la organización.

Este estudio ha demostrado que la predominancia cerebral del empleado tiene el potencial de proporcionarnos información útil para evaluar cómo se percibe el liderazgo y las habilidades directivas de los administradores, esto representa un recurso valioso para potenciar y perfeccionar las aptitudes de dirección. Este proceso puede dar lugar a un ciclo de progreso constante en la competencia de liderazgo.

De modo que un líder efectivo debe cultivar y desarrollar habilidades directivas sólidas para ser percibido como un líder inspirador y competente. A su vez, una percepción positiva del liderazgo puede fortalecer y fomentar el crecimiento de las habilidades directivas del líder. Esta sinergia entre habilidades, virtudes y percepción es clave para alcanzar el éxito en el ámbito del liderazgo y maximizar el potencial tanto del líder como de su equipo.

En conclusión y de acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación, queda demostrada la relación significativa entre el liderazgo virtuoso, las habilidades directivas y la predominancia cerebral de los empleados. Estas conclusiones se respaldan mediante los

instrumentos validados, los modelos estadísticos planteados y el análisis debidamente ejecutado. Este estudio confirma que es fundamental que los líderes adquieran un conocimiento profundo de las personas a las que guían para surgir con plena energía y capacidad de discernimiento.

En este entendimiento radica la esencia de un liderazgo trascendente, capaz de transformar no solo resultados tangibles, sino también corazones y mentes. Por tanto, queda claro que el liderazgo no es solo un acto de guiar desde arriba, sino de sumergirse en las experiencias y aspiraciones de aquellos a quienes se lidera.

La auténtica comprensión de los empleados despeja caminos hacia territorios inexplorados de creatividad, confianza y unidad. En última instancia, solo cuando los líderes comprendan a sus empleados podrán alisar el camino hacia la cima de un liderazgo que supera las fronteras y deja una marca eterna en la esencia de las organizaciones y en la historia misma.

La legitimidad de la autoridad dentro de las organizaciones es un tópico complejo y fundamental para el funcionamiento adecuado de cualquier entidad, ya sea una empresa, una institución gubernamental o una organización sin fines de lucro. En general, la legitimidad de la autoridad se refiere a la aprobación y reconocimiento que tienen los líderes y figuras de autoridad por parte de los empleados para tomar decisiones, instituir normas y ejercer poder sobre los miembros de la organización.

Es por tal motivo que la legitimidad de la autoridad es decisiva para mantener la estabilidad y la cohesión dentro de una organización. Cuando los miembros divisan que las figuras de autoridad son legítimas, es más probable que acepten y sigan las decisiones y directrices establecidas; si bien es cierto, en algunas organizaciones la posición jerárquica y el poder formal otorgado por la estructura organizativa es imperativa; con base en este estudio, queda demostrado que la legitimidad de la autoridad también proviene del reconocimiento de las habilidades directivas y la percepción de virtudes que ostente el administrador.

De esta manera, el liderazgo virtuoso es un enfoque altamente efectivo y ético para guiar a los demás hacia el logro de objetivos comunes. Esta forma de liderazgo se basa en valores y principios morales sólidos, lo que permite que los líderes tomen decisiones informadas y justas, promoviendo el bienestar tanto de su equipo como de la comunidad en general.

Los líderes virtuosos operan con integridad y transparencia, lo que forja confianza y lealtad entre los miembros de su equipo. Al mostrar empatía y compasión, estos líderes crean un ambiente de trabajo positivo donde los empleados se sienten valorados y respaldados, lo que acarrea a un aumento en la productividad en las organizaciones.

A la par, estos líderes virtuosos reconocen y fomentan el potencial de cada individuo, alentándolos a crecer y superar desafíos. Esto no solo beneficia al equipo a corto plazo, sino que también tiene un impacto duradero en la vida de los miembros del equipo, inspirándolos a convertirse en líderes virtuosos por sí mismos.

Asimismo, luego de examinar la conexión entre las habilidades directivas y la evaluación del liderazgo que los empleados hacen de sus superiores, se puede deducir que existe una estrecha relación entre estos dos elementos. Las capacidades de dirección son esenciales para llevar a cabo un liderazgo eficaz y ejercen un impacto crucial en la percepción que los equipos de trabajo tienen de sus líderes.

Un líder con habilidades directivas sólidas tiende a ser percibido como más competente e influyente por aquellos que lo rodean. Estas habilidades facilitan la creación de un ambiente de trabajo positivo, donde los colaboradores se sienten comprometidos y valorados, lo que aumenta su confianza en el líder y disposición para seguir su visión y dirección hacia los cambios.

En otro sentido, es esencial comprender cómo las habilidades para la gestión y el liderazgo ético están interconectadas. Esto es crucial para entender cómo los líderes tienen la capacidad de ejercer una influencia positiva en los grupos y organizaciones bajo su responsabilidad.

Las competencias directivas, como la capacidad de comunicación eficaz, la toma de decisiones, la gestión del tiempo y la resolución de conflictos, son elementos esenciales para un liderazgo virtuoso. Un líder virtuoso debe no solo mostrar cualidades personales y éticas sólidas, sino también habilidades prácticas que le permitan guiar a su equipo hacia los objetivos establecidos.

De igual manera, un liderazgo virtuoso, fundamentado en valores como la honestidad, la empatía y la integridad, y respaldado por habilidades directivas sólidas, puede influir en la

promoción de una cultura organizacional saludable. Esto crea un ambiente en el cual los empleados se sienten apreciados, motivados y comprometidos.

Esta es la razón por la cual el liderazgo virtuoso inspira a otros a alcanzar su máximo potencial y contribuir de manera positiva. Las habilidades directivas son un vehículo para esta inspiración, permitiendo a los líderes comunicarse de manera clara, establecer expectativas y brindar dirección. Además, un líder virtuoso se preocupa por el crecimiento personal y profesional de sus seguidores.

Por consiguiente, la combinación de habilidades directivas y liderazgo virtuoso conlleva a una mayor durabilidad en el liderazgo a lo largo del tiempo puesto que esta relación resulta simbiótica y poderosa. Los líderes con competencias directivas sólidas pueden adaptarse a diversas situaciones y contextos, mientras que los aspectos éticos del liderazgo virtuoso promueven la confianza y la lealtad a largo plazo.

6.1 Perspectivas Futuras

Explorar la correlación entre los patrones cognitivos individuales y la dinámica laboral en las organizaciones se presenta como un campo de estudio intrigante y potencialmente enriquecedor.

Este enfoque podría aportar perspicacia valiosa en cuanto a cómo interpretar y optimizar el rendimiento de los empleados, lo que a su vez podría mejorar la distribución de roles en la empresa. De esta manera, las empresas podrían tener en cuenta los perfiles cognitivos al asignar tareas y responsabilidades dentro de la estructura organizativa; por ejemplo, aquellas personas con habilidades analíticas sólidas podrían demostrar su capacidad en ocupaciones que demandan análisis de datos, mientras que los individuos con una orientación más creativa podrían destacarse en funciones vinculadas a la innovación y al diseño.

Agregando a lo anterior, el conocimiento de los patrones de pensamiento asociados con los cuadrantes cerebrales podría ayudar a identificar las fuentes potenciales de conflicto y brindar herramientas para abordarlos de manera más efectiva. Esto podría mejorar la dinámica del equipo y reducir los problemas de comunicación.

Al reconocer y valorar los diferentes perfiles cerebrales en el lugar de trabajo, las empresas podrían fomentar la diversidad cognitiva de manera similar a como se valora la diversidad cultural. Esto podría enriquecer la toma de decisiones y la resolución de problemas al considerar múltiples enfoques.

El éxito de cualquier organización depende en gran medida de la eficacia y el rendimiento de sus empleados. A medida que la investigación en psicología y neurociencia avanza, surge la pregunta sobre cómo los factores biológicos o como los patrones de actividad cerebral, podrían estar relacionados con las habilidades y comportamientos laborales de los empleados.

En última instancia, el liderazgo virtuoso emerge como un faro de esperanza y excelencia en un mundo cada vez más complejo y desafiante. Al combinar cualidades humanas profundamente arraigadas, como la empatía, la integridad y la humildad, con habilidades directivas sólidas, se forja una senda hacia un liderazgo transformador y auténtico.

En un panorama donde la ética y la responsabilidad son cruciales, el liderazgo virtuoso se eleva como un baluarte contra la corriente de intereses egoístas y resultados fugaces. Proporciona el poder de inspirar, guiar y empoderar a otros, generando un impacto duradero en las vidas de los seguidores y en la configuración del entorno organizacional.

A través del liderazgo virtuoso, los líderes no solo conducen a sus equipos hacia metas tangibles, sino que también moldean culturas organizacionales basadas en valores sólidos. Estas culturas no solo prosperan en el éxito a corto plazo, sino que cultivan una resiliencia y un compromiso que trascienden desafíos y dificultades.

El liderazgo virtuoso no solo se trata de liderar, sino también de servir. Al entender la influencia como un medio para el bien común, los líderes virtuosos modelan la excelencia y la ética que aspiran ver en sus equipos. En este proceso, no solo motivan el rendimiento, sino que también inspiran el crecimiento personal y la autosuperación de aquellos a quienes guían.

Así pues, el liderazgo virtuoso se presenta como un paradigma de trascendencia, donde las habilidades directivas se fusionan con la integridad moral, y donde el éxito se mide no solo por métricas financieras, sino también por el legado positivo dejado en las vidas de las personas y en la sociedad en su conjunto.

Por lo tanto, puedo concluir en este estudio que el liderazgo virtuoso, las habilidades directivas y su vínculo con los cuadrantes cerebrales de los empleados, se erige como una guía luminosa que encamina la ruta hacia una innovadora perspectiva del liderazgo. Esta perspectiva se caracteriza por la presencia de sabiduría, empatía y autenticidad, en la que la búsqueda de la excelencia no se limita a un logro meramente puntual, sino que se convierte en una auténtica vocación.

6.2 Limitaciones

Esta investigación se ha enfocado en la correlación entre la percepción del liderazgo, las habilidades directivas y la predominancia cerebral de los empleados, hay numerosos elementos que pueden afectar la dinámica del liderazgo. Estos pueden comprender factores culturales, contextuales y personales que no se han examinado a fondo en este estudio, que podrían considerarse para futuras investigaciones.

Otro aspecto para considerar en esta investigación es el enfoque en el liderazgo virtuoso, lo cual puede no ser relevante en todos los escenarios y contextos empresariales. El liderazgo puede presentarse de diferentes formas, y es crucial entender que no hay un solo método que sea efectivo en todas las situaciones.

Finalmente, la relación entre los cuadrantes cerebrales de los empleados y su desempeño laboral es un área que, si bien es prometedora, todavía requiere de investigaciones adicionales. La comprensión de la conexión entre la neurociencia y el liderazgo es un terreno relativamente nuevo y en constante evolución, es por lo que se motiva a futuros investigadores a profundizar más en estos temas.

Referencias

- Abbott, J., Cummings, G., Fidler, F., y Lindell, A. (2012). The perception of positive and negative facial expressions in unilateral brain-damaged patients: A meta-analysis. *Asymmetries of Body, Brain and Cognition.*, 18(4), 437-459. <https://doi.org/10.1080/1357650X.2012.703206>
- AbuJbara, N., y Worley, J. (2018). Leading toward new horizons with soft skills. *On the Horizon*, 26(3), 247-259. <https://doi.org/10.1108/OTH-10-2017-0085>
- Adewale, A. (2020). A Model of Virtuous Leadership in Africa: Case Study of a Nigerian Firm. *Journal of Business Ethics*, 161, 749-762. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04340-3>
- Aguilar Bustamante, M., y Correa-Chica, A. (2017). Análisis de las variables asociadas al estudio del liderazgo: Una revisión sistemática de la literatura. *Universitas Psychologica*, 16(1), 1-13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.avae>
- Albano, S., Oviedo, R., Santero, M., Sassone, M., y Martín, S. (2016). Desarrollo de una metodología de aplicación de incentivos basada en Neurociencias. *Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística*, 11(2), en línea. Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/2133/13684>
- AlHalaseh, R. (2020). The Impact of Virtuous Leadership in Organizational Excellence as Perceived by the Academic Staff at Mutah University. *Humanities and Social Sciences Series*, 35(5), 13-36. <https://doi.org/10.35682/1125>
- Álvarez, G., Arauco, J., y Palomino, K. (2021). Dominancia cerebral de los estudiantes de la especialidad de Filosofía, Ciencias Sociales y Relaciones Humanas de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Centro del Perú. *Horizonte de la Ciencia*, 11(20), 207-221. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.20.778>
- Alves, N., Aznar, J., y Fukusima, S. (2009). Patterns of brain asymmetry in the perception of positive and negative facial expressions. *Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 14(3), 256-272. <https://doi.org/10.1080/13576500802362927>
- Alvino, L., Pavone, L., Abhishta, A., y Robben, H. (2020). Picking Your Brains: Where and How Neuroscience Tools Can Enhance Marketing Research. *Frontiers Neuroscience*, 14, 1-25. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.577666>
- Amorim, A., Ferreira, M., y Valentin, F. (2019). Validity Evidence of the Ethical Leadership Behavior Scale (ELBS). *Psico-USF, Bragança Paulista*, 24(2), 349-359. <https://doi.org/10.1590/1413-82712019240211>
- Arana, W. (2021). Diseño y construcción de un instrumento para evaluar el potencial de habilidades directivas de los trabajadores. *Gestión en el Tercer Milenio*, 24(47), 19-27. <https://doi.org/10.15381/gtm.v24i47.20576>

- Araújo, M., y Lopes, P. (2014). Virtuous leadership, organizational commitment and individual performance. *Tékhnē*, 12(1), 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.tekhne.2015.01.008>
- Argandoña, A. (2013). Reputación y Humildad en la Dirección de Empresas. *IESE Business School Working Paper*, (WP-1071), 1-14. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2343328>
- Argandoña, A. (2017). Humildad y toma de decisiones en las empresas. *IESE*, 1-16. Recuperado a partir de <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/WP-1164.pdf>
- Ascón Villa, J., García González, M., y Lajara Cruz, A. (2019). Pirámide para el desarrollo de habilidades directivas en las instituciones de educación superior (IES). *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3), 1-10. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300005
- Ascorra Costa, P. (2008). Liderazgo: De la posición a la relación. Una propuesta de análisis de los modelos teóricos y sus aplicaciones al contexto administrativo chileno. *Psicoperspectivas*, 7(1), 60-75. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol7-Issue1-fulltext-52>
- Baldo, M. (2018). Shaping Virtues Leadership to Enhance Corporate Social Responsibility and Sustainability. Insights from a Case Study. *Business Ethics and Leadership*, 2(2), 32-48. [https://doi.org/10.21272/bel.2\(2\).32-48.2018](https://doi.org/10.21272/bel.2(2).32-48.2018)
- Baque Villanueva, L., Viteri Intriago, D., y Izquierdo Morán, M. (2022). Las habilidades interpersonales en la eficiencia de las empresas ecuatorianas. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(1), 18-24. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000100018
- Barrios Palacios, Y. D., Guerrero Ávila, Z. E., Zambrano Miranda, D. F., & Ponce Solórzano, H. X. (2022). Análisis estadístico cuando no se cumplen los supuestos de las pruebas paramétricas, en el contexto de la investigación de la Cultura Física. *Universidad Y Sociedad*, 14(S1), 591–600. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2747>
- Bauman, D. (2018). Plato on virtuous leadership: An ancient model for modern business. *Cambridge University Press*, 28(3), 251-274. <https://doi.org/10.1017/beq.2017.31>
- Beenen, G., Pichler, S., Livingston, B., y Riggio, R. (2021). The Good Manager: Development and Validation of the Managerial Interpersonal Skills Scale. *Frontiers in Psychology*, 12, 78-86. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631390>
- Beltrán Ramos, L., Rodríguez, L., y Méndez, C. (2014). Habilidades Directivas Esenciales: Desarrollo de Ventajas Competitivas en las Organizaciones por Medio del Talento Humano. Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/20.500.12010/3442>

- Bradley, T., Allen, J., Hamilton, S., y Filgo, S. (2006). Leadership Perception. *Performance Improvement Quarterly*, 19(1), 7-23. <https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.2006.tb00354.x>
- Braidot, N. (2008). *Neuromanagement: como utilizar a pleno el cerebro en la conducción de organizaciones*. México: Granica.
- Brusasca, C., Labiano, M., y Portellano-Pérez, J. (2011). Lateralidad y variables de personalidad. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 6(1), 20-25. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/1793/179322533004.pdf>
- Bueno, M. (2018). Aristóteles y el ciudadano. *Tópicos, Revista de Filosofía*, (54), 11-45. <https://doi.org/10.21555/top.v0i54.892>
- Caballero Vargas, L., y Lis-Gutierrez, J. (2016). Liderazgo: una aproximación desde las neurociencias. *Administración y Desarrollo*, 46(1), 33-48. <https://doi.org/10.22431/25005227.63>
- Caldwell, C., Hasan, Z., y Smith, S. (2015). Virtuous leadership – insights for the 21st century. *Journal of Management Development*, 34(9), 1181-1200. <https://doi.org/10.1108/JMD-11-2014-0148>
- Callohuanca Aceituno, J., y Tantalean Terrones, L. (2020). Adaptación y validación de una escala para medir las habilidades gerenciales. *Anales Científicos*, 81(1), 33-57. <https://doi.org/10.21704/ac.v81i1.1553>
- Cameron, K., y Winn, B. (2012). Virtuousness in Organizations. *The Oxford Handbook of Positive Organizational Scholarship*, 232-243. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199734610.013.0018>
- Cantú Cervantes, D., Lera Mejía, J., y Baca Pumarejo, J. (2017). Especialización hemisférica y estudios sobre lateralidad. *Revista de psicología y ciencias del comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 8(2), 06-50. Recuperado a partir de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-18332017000200006
- Carmeli, A., y Tishler, A. (2006). The relative importance of the top management team's managerial skills. *International Journal of Manpower*, 27(1), 9-36. <https://doi.org/10.1108/01437720610652817>
- Carmona Fuentes, P., Vargas Hernández, J., y Rosas Reyes, R. (2015). Influencia de la inteligencia emocional en el desempeño laboral. *Sapienza Organizacional*, 2(3), 53-68. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/5530/553056601004.pdf>
- Caruci, E. (2020). Aporte de la Neurociencia al liderazgo en la acción gerencial de las organizaciones. *Gerentia*(2), 245-259. Recuperado a partir de <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/Gerentia/article/view/150/132>

- Castrillón Velásquez, D. (2011). Del líder al humano en la organización. *Pensamiento & Gestión*(31), 34-55. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64620759003.pdf>
- Castro, E., Clemenza, C., y Araujo, R. (2012). Líderes y seguidores: una relación dual. *Multiciencias*, 12, 251-255. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/904/90431109041.pdf>
- Castro, E., Miquilena, E., y Peley, R. (2006). Las nuevas tendencias del liderazgo: hacia una nueva visión de las organizaciones educativas. *Omnia*, 12(1), 83-96. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73712104.pdf>
- Celina Oviedo, H., y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente Alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4). Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
- Cetina Canto, T., Rodríguez Bailón, R., Góngora Coronado, E., Aguilar Ortega, C., y Escamilla Quintal, M. (2017). Habilidades directivas y justicia como elementos que legitiman a los jefes. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 4(2), 1-14. Recuperado a partir de <http://www.reibci.org/publicados/2017/abr/0600113.pdf>
- Cetina, T., Ortega, I., y Aguilar, C. (Enero-Junio de 2010). Habilidades Directivas desde la percepción de los subordinados: Un enfoque relacional para el estudio del Liderazgo. *Psicoperspectivas Individuo y Sociedad*, 9(1), 124-137. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol9-Issue1-fulltext-94>
- Cheung, F., Yeung, D., y Wu, A. (2017). Employees' Perception of Leadership Styles and Successful Aging in the Workplace. *Journal of Career Development*, 45(6), 2-15. <https://doi.org/10.1177/0894845317727617>
- Chong, S. (2009). How Clinician-Scientists Think. *Annals Academy of Medicine*, 38(3), 260-263. Recuperado a partir de <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=7eabb2993d7375008d822f783267983561787151>
- Contreras Torres, F., y Barbosa Ramírez, D. (2013). Del liderazgo transaccional al liderazgo transformacional: implicaciones para el cambio organizacional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(39), 152-164. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194227509013.pdf>
- Contreras, N., y Ramírez, M. (2020). Problemas de liderazgo en la alta dirección de instituciones de salud. *Cirugía y cirujanos*, 88(4), 526-532. <https://doi.org/10.24875/19001413>
- Corredera, M., Noceti, M., Álvarez, F., y Battista, J. (2018). An approach to the bioethical analysis of the paradigm of neurosciences in the study of autistic disorder. *Saúde*, 27(3), 871-882. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902018180429>

- Cortés Valiente, J. (2016). Liderazgo emocional: Impactos en los colaboradores. *Universitat Jaume I*, 1-421. Recuperado a partir de <https://www.tdx.cat/handle/10803/669056>
- Crossan, M., Byrne, A., Seijts, G., Reno, M., Monzani, L., y Gandz, J. (2016). Toward a Framework of Leader Character in Organizations. *Journal of Management Studies*, 57(1), 986-1018. <https://doi.org/10.1111/joms.12254>
- Cruz Soto, L. (2008). El concepto de legitimidad en la autoridad: elementos de análisis para comprender la relación autoridad-subordinación en el comportamiento administrativo. *Revista Latinoamericana de Administración*, (40), 68-82. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/716/71612100006.pdf>
- Cucino, V., Pasarelli, M., Di Minin, A., y Cariola, A. (2022). Neuroscience approach for management and entrepreneurship: a bibliometric analysis. *European Journal of Innovation Management*, 27(9), 295-319. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2021-0015>
- Curren, R., y Kotzee, B. (2014). Can virtue be measured? *Theory & Research in Education*, 12(3), 266-282. <https://doi.org/10.1177/147787851454520>
- Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J., Soto, A., Lama-Valdivia, J., y Correa López, L. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i1.3069>
- Daft, R. (2011). *Teoría y diseño organizacional* (Décima ed.). México: Cengage Learning.
- Danvila del Valle, I., y Sastre Castillo, M. (2010). Inteligencia Emocional: Una revisión del concepto y líneas de investigación. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 20, 107-126. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3934705>
- Dayan, E., y Cohen, L. (2011). Neuroplasticity subserving motor skill learning. *Neuron*, 72(3), 443-454. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2011.10.008>.
- Del Prado, L. (1998). Liderazgo y gestión del personal. Argentina: Fundación OSDE.
- Delgado Torres, N., y Delgado Torres, D. (2003). El líder y el liderazgo: reflexiones. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 26(2), 75-88. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/1790/179018081005.pdf>
- Demo, G., Coura, K., Fogaça, N., Costa, A., Scussel, F., y Montezano, L. (2022). How Are Leadership, Virtues, HRM Practices, and Citizenship Related in Organizations? Testing of Mediation Models in the Light of Positive Organizational Studies. *MDPI*, 14(3), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su14031508>
- Díaz García, S. (2013). Lo humano en la Teoría de las Organizaciones. *Visión Gerencial*(1), 45-57. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545895008.pdf>

- Dorsaint-Pierre, R., Penhune, V., Watkins, K., Neelin, P., Lerch, J., Bouffard, M., y Zatorre, R. (2006). Asymmetries of the planum temporale and Heschl's gyrus: relationship to language lateralization. *Brain*, 129(5), 1164-1176.
<https://doi.org/10.1093/brain/awl055>
- Dunnette, M., y Hough, L. (1992). *Handbook of industrial and organizational psychology*. California: Consulting Psychologists Press.
- Espinoza Sotomayor, R. (2009). El fayolismo y la organización contemporánea. *Visión Gerencial*(1), 53-62. Recuperado a partir de
<https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545880010.pdf>
- Estrada Mejía, S. (2007). Predominance of the style of leadership in the evolution of the administration. *Scientia et Technica*(35), 287-292. Recuperado a partir de
<https://repositorio.utp.edu.co/items/51f4b534-4801-4287-8340-c260c351b537>
- Fernández-Chuairey, L., Rangel-Montes de Oca, L., Varela-Nualles, M., Pino-Roque, J., Pozo-Fernández, J., y Lim-Chang, N. (2022). Análisis de componentes principales, una herramienta eficaz en las Ciencias Técnicas Agropecuarias. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 31(1), 10-14. Recuperado a partir de
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2071-00542022000100010&script=sci_arttext&lng=es
- Fritz, S., y Sörgel, P. (2017). Recentering Leadership around the Human Person - Introducing a Framework for Humanistic Leadership. Suecia: Jönköping University. Recuperado a partir de <https://www.semanticscholar.org/paper/Recentering-Leadership-around-the-Human-Person-%3A-a-Fritz-S%C3%B6rgel/43ca74ed7645a9399f22a46bd733c3b47f465360>
- Furnham, A. (2002). *Psicología Organizacional. El comportamiento del individuo en las organizaciones*. México: Oxford University Press.
- Gallego Jiménez., G., y Vidal Raméntol, S. (2018). The value or the virtue in the education. *Vivat Academia*, (145), 23-39. <https://doi.org/10.15178/va.2018.145.23-39>
- García García, B., Rodríguez Ocaña, L., Banda Izeta, H., Hernández Govea, L., y Mandujano Contreras, J. (2017). Clima Organizacional. El Caso De Estudio: La Hacienda La Chonita En Cunduacán, Tabasco, México. *Revista Global de Negocios*, 5(5), 75-86. Recuperado a partir de
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2916373
- García, J. (2023). La humildad, virtud necesaria para la perfección personal: Una aproximación desde la psicología. *Virtud, Psicología y Salud*, 117-135.
<https://doi.org/10.2307/jj.1866761.12>
- García, S., y Dolan, S. (2000). *La Dirección por valores*. España: Editorial McGraw Hill.

- Gardié, O. (1998). Cerebro total y visión holístico-creativa de la educación. *Estudios Pedagógicos*, (24), 79-87. <https://doi.org/10.4067/S0718-07051998000100006>
- Gardié, O. (2000). Determinación del perfil de estilos de pensamiento y análisis de sus posibles implicaciones en el desempeño de profesionales universitarios venezolanos. *Estudios pedagógicos*, (26), 25-38. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514139002>
- Gentry, L., y Fleshman, J. (2020). Leadership and Ethics: Virtue Ethics as a Model for Leadership Development. *Thieme*, 33(4), 217-222. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1709437>
- Gil Rico, A. (2009). El programa de investigación Globe. Una estrecha relación entre cultura y liderazgo. *Reflexiones*, 14, 80-92. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5137701>
- Gil, F., Alcover, C., Rico, R., y Sánchez, M. (2011). Nuevas formas de liderazgo en equipos de trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 32(1), 38-47. Recuperado a partir de <https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1917.pdf>
- Goleman, D. (2021). La inteligencia emocional. Barcelona: Penguin Random House.
- Gómez Roldán, A. (2011). Dimensión de la empresa. Una prospectiva de la empresa en la constitución y su impacto social desde la delegación. *Vniversitas*, 60(123), 315-346. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj60-123.depe>
- Gómez, C. (2002). Liderazgo: conceptos, teorías y hallazgos relevantes. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 2(2), 61-77. Recuperado a partir de <https://www.elmayorportaldegerencia.com/Libros/Liderazgo/%5BPD%5D%20Libros%20-%20Liderazgo.pdf>
- González, A., Carbonó, K., y Padilla, P. (2021). *Neuromanagement en procesos de selección*. Bogotá: Fundación Universidad de América.
- Goyal, V. (2013). Importance of Interpersonal Skills at Workplace. *International Indexed & Refereed Journal*, 5(49). Recuperado a partir de https://www.researchgate.net/publication/370938681_Importance_of_Interpersonal_skills_at_workplace
- Guardado López, S. (2019). Neuropsicología organizacional y su influencia en el proceso decisorio del trabajador. *Gente Clave*, 4(1), 08-30. Recuperado a partir de <https://revistas.ulatina.edu.pa/index.php/genteclave/article/view/120>
- Hackett, R., y Wang, G. (2012). Virtues and leadership: An integrating conceptual framework founded in Aristotelian and Confucian perspectives on virtues. *Management Decision*, 50(5), 868-899. <https://doi.org/10.1108/00251741211227564>

- Hannah, S., y Avolio, B. (2011). The locus of leader character. *The Leadership Quarterly*, 22(5), 979-983. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.07.016>
- Havard, A. (2017). *Liderazgo virtuoso. Las virtudes clásicas, base de la excelencia personal*. Madrid: Palabra.
- Hendriks, M., Burger, M., Rijsenbilt, A., Pleeging, E., y Commandeur, H. (2020). Virtuous leadership: a source of employee well-being and trust. *Management Research*, 43(8), 951-970. <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2019-0326/full/html>
- Hendriks, M., Burger, M., Rijsenbilt, A., y Pleeging, E. (2020). Virtuous leadership: a source of employee well-being and trust. *Management Research*, 43(8), 39-45. Recuperado a partir de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MRR-07-2019-0326/full/html>
- Hernández Millán, A., Hernández Millán, Z., Rodríguez Carvaja, A., Pérez Morales, M., Borrell Fuste, B., y Pérez Días, E. (2018). Dominancia cerebral y factores asociados en estudiantes de estomatología de cuarto año. *Revista Venezolana de investigación Odontológica de la IADR*, 16(4), 514-521. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000400005
- Hernández, F. (2014). Creatividad: ¿derecho o izquierdo? ¡No, el juego de ambos! *El Artista*, (11), 374-381. Recuperado a partir de <https://biblat.unam.mx/hevila/Elartista/2014/no11/21.pdf>
- Hernández, G. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3), 1-3. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Herrmann, N. (1989). *The Creative Brain*. Carolina del Norte: The Ned Herrmannn Group.
- Herrmann, N. (1996). *The whole brain business*. Nueva York: Mc Graw-Hill.
- Hursthouse, R. (1999). *On Virtue Ethics*. Nueva York: Oxford University Press.
- Inegbedion, H., Inegbedion, E., Peter, A., y Harry , L. (2020). Perception of workload balance and employee job satisfaction in work organisations. *Heliyon*, 6(1), 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03160>
- Iniesta Masmano, R. (2011). Directoras de orquesta: práctica y desarrollo del Liderazgo. *Revista Transcultural de Música*, (15), 01-31. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5964099>

- Jit, R., Shekhar, C., y Kawatra, M. (2016). Servant leadership and conflict resolution: a qualitative study. *International Journal of Conflict Management*, 27(4), 591-612. <https://doi.org/10.1108/IJCMA-12-2015-0086>
- Kandel, E., Schwartz, J., Jessell, T., Siegelbaum, S., y Hudspeth, A. (1991). Principles of Neural Science. En K. E., *Fifth* (pp. 1009-1030). USA. Recuperado a partir de <https://web.stanford.edu/~shenoy/GroupPublications/PNS-6thEdition-SectionV-Motor-Chapter39-BMIs.pdf>
- Kirchengast, U. (2011). Solomon on the Role of Virtue Ethics in Business. *Humanistic Ethics in the Age of Globality*, 187-194. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/9780230314139_12
- Kline, R. (2011). Convergence of Structural Equation Modeling and Multilevel Modeling. *The SAGE Handbook of Innovation in Social Research Methods*, 550-565. <https://doi.org/10.4135/9781446268261>
- Lachira, D., Luján, P., Mogollón, M., y Silva, R. (2020). La comunicación asertiva: una estrategia para desarrollar las relaciones interpersonales. *Revista Latinoamericana De Difusión Científica*, 2(3), 72-82. <https://doi.org/10.38186/difcie.23.06>
- Larrea, M. (2019). Propuesta de un modelo de competencias directivas como factor de influencia en el clima organizacional de una institución de educación superior en Xalapa, Veracruz. Período 2016-2020. *Ciencia Administrativa*, 2, 92-100. Recuperado a partir de <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A16%3A2014992/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A141889327&crl=c>
- Lee, J. (2018). *Neuromanagement: Enfoque interdisciplinar del pensamiento del Gerente funcional de una entidad pública*. Lima: Tesis Doctoral.
- Lemoine, A., Hartnell, C., y Leroy, H. (2019). Taking Stock of Moral Approaches to Leadership: An Integrative Review of Ethical, Authentic, and Servant Leadership. *Academy of Management Annals*, 13(1), 148-187. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0121>
- Lerner, J., Li, Y., Valdesolo, P., y Kassam, K. (2015). Emotion and Decision Making. *Annual Review of Psychology*, (66), 799-823. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115043>
- Liu, M., Zhang, P., Zhu, Y., y Li, Y. (2022). How and When Does Visionary Leadership Promote Followers' Taking Charge? The Roles of Inclusion of Leader in Self and Future Orientation. *Psychology Research and Behavior Management*, 2022:15, 1917-1929. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S366939>
- Locke, E. (2012). Construct validity vs. concept validity. *Human Resource Management Review*, 22(2), 146-148. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2011.11.008>

- López, R., Avello, R., Palmero, D., Sánchez, S., y Quintana, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(supl. 1), 67-73. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000500011
- Lozano, M., y Fuentes, F. (2005). La toma de decisiones de la empresa en red bajo un enfoque sistémico difuso. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 11(2), 1135-2533. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/2741/274120419007.pdf>
- Lupano, M., y Castro, A. (2006). Estudios sobre el liderazgo. Teorías y evaluación. *Psicodebate*, 6, 107-122. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5645396>
- Machado, S., Arias, O., Lattari, E., Cardoso, A., Orellana, A., y Egídio, A. (2013). La especialización hemisférica y la regulación de la conducta motora desde la perspectiva de la neurociencia cognitiva. *Salud mental*, 36(6), 513-520. Recuperado a partir de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252013000600009
- Madrigal, B., Franco, R., Baltazar, A., y González, H. (2009). Habilidades Directivas. México: McGraw-Hill.
- Manzano, P. (2018). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación en educación médica*, 7(25), 42-58. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.11.002>
- Martínez, E., y Cecilia, M. (2013). Estado del arte del direccionamiento estratégico. *Signos*, 5(1), 91-102. <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2013.0001.05>
- Martínez, J. (2005). Administración y Organizaciones. Su desarrollo evolutivo y las propuestas para el nuevo siglo. *Semestre Económico*, 8(16), 67-97. Recuperado a partir de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1099>
- Marvel, M., Rodríguez, C., y Núñez, M. (2011). La productividad desde una perspectiva humana: Dimensiones y factores Intangible Capital. *Universitat Politècnica de Catalunya*, 7(2), 549-584. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54921605013>
- Mauri, M., y Elton, M. (2017). Autoridad moral y obediencia. *Tópicos (México)*, (52), 355-374. Recuperado a partir de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-66492017000100355#:~:text=El%20que%20obedece%20a%20una,los%20cauces%20de%20la%20legitimidad.
- Buckingham, H. (2014). Leonard L. LaPointe. Paul Broca and the Origins of Language in the Brain. *Journal of the History of the Neurosciences*, 23 (1), 95-101. <https://doi.org/10.1080/0964704X.2013.787681>

- Méndez, E. (2012). De lo justo y lo injusto a partir del razonamiento lógico-aritmético. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 6(11), 95-112. Recuperado a partir de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-879X2012000100006
- Mendieta, M., y Briones, C. (2017). Dominancia cerebral y Educación Universitaria. *Humanismo y Cambio Social*, (10), 102-113. Recuperado a partir de https://repositorio.unan.edu.ni/11731/1/document%2010_7.pdf
- Meyer, M., y Hühn, M. (2020). Positive language and virtuous leadership: walking the talk. *Management Research*, 18(3), 263-284. Recuperado a partir de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MRJIAM-11-2019-0972/full/html>
- Miller, D., y Ramírez Grajeda, B. (2022). Narcisismo y liderazgo: Una perspectiva de las relaciones de objeto. *Gestión y Estrategia*, 7, 583-601. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcs/gye/1995N07/RamirezG>
- Morales Vallejo, P. (2011). *Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?* (F. d. Humanidades, Ed.) Madrid: Universidad Pontificia Comillas. Recuperado a partir de <https://studylib.es/doc/4522235/tama%C3%B1o-necesario-de-la-muestra--%C2%BFcu%C3%A1ntos-sujetos-necesita...>
- Moreno Baquedano, M., y Wong Aitken, H. (2018). Relación de las habilidades directivas y la satisfacción laboral en la empresa Chicken King de Trujillo. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 15(27), 1-17. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/journal/4096/409658132011/html/>
- Mosley, D., Meggison, L., y García, R. (2005). *Supervisión: la práctica del empowerment, desarrollo de equipos de trabajo y su motivación*. México: Thompson.
- Murillo, J., y Martínez-Garrido, C. (2019). Actas del XIX Congreso Internacional de Investigación Educativa. *AIDIPE*, Madrid, España. Recuperado a partir de https://aidipe2019.aidipe.org/files/2019/07/Actas_AIDIPE2019_Vol_I.pdf
- Murray, J. (2017). Complexity Leadership and Collective Action in the Age of Networks. *National Council of Teachers of English*, 79(5), 512-525. Recuperado a partir de <http://www.jstor.org/stable/44805936>
- Nader, M., y Castro Solano, A. (2007). Influencia de los valores sobre los estilos de liderazgo: un análisis según el modelo de liderazgo transformacional. *Universitas Psychologica*, 6(3), 689-698. Recuperado a partir de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672007000300018
- Nava González, W., y Breceda Pérez, J. (2017). Mecanismos alternativos de resolución de conflictos: un acceso a la justicia consagrado como derecho humano en la Constitución mexicana. *Cuestiones constitucionales. Revista Mexicana De Derecho*

- Constitucional*, 1(37), 203-228.
<https://doi.org/10.22201/ij.24484881e.2017.37.11457>
- Newstead, T., Macklin, R., Dawkins, S., y Martin, A. (2018). What is Virtue? Advancing the Conceptualization of Virtue to Inform Positive Organizational Inquiry. *Academy of Management Perspectives*, 32(4), 1-40. <https://doi.org/10.5465/amp.2016.0162>
- Nikandrou, I., y Tsachouridi, I. (2015). Towards a better understanding of the “buffering effects” of organizational virtuousness’ perceptions on employee outcomes. *Management Decision*, 53(8), 1823-1842. <https://doi.org/10.1108/MD-06-2015-0251>
- Paredes-Zempual, D., Ibarra-Morales, L., y Moreno-Freites, Z. (2021). Habilidades directivas y clima organizacional en pequeñas y medianas empresas. *Investigación administrativa*, 50(127), 68-90. <https://doi.org/10.35426/iav50n127.05>
- Peña Rodríguez, E. (2016). Atribución del rol de liderazgo y redes cerebrales predominantes. *Perfiles Gerenciales. El ser Humano detrás del empresario*, 5(2), 75-81. Recuperado a partir de https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/per_ger_humano/article/view/4506
- Pereda Pérez, F., López-Guzmán Guzmán, T., y González Santa Cruz, F. (2018). Las habilidades directivas como ventaja competitiva. El caso del sector público de la provincia de Córdoba (España). *Nóesis*, 10(3), 98-120. <https://doi.org/10.3926/ic.511>
- Pérez-Martínez, R., y Luna-Nemecio, J. (2022). Diseño y validación de un instrumento para medir la pertinencia de un software de simulación en la enseñanza de la electrónica. *Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(25), 1-17. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2931>
- Peterson, C., y Seligman, M. (2004). *Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification*. Oxford: Oxford University Press.
- Pizarro Romero, K., y Martínez Mora, E. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral kmo y esfericidad de bartlett para determinar factores principales. *Journal of Science and Research*, 5(1), 903-924. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4453223>
- Pizzete, M., y Brick, E. (2019). Liderazgo y gestión de personas hoy en día. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 2, 69-77. <https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/administracion-de-empresas/liderazgo-y-gestion>
- Pollit, C., y Bouckaert, G. (2000). *Public Management Reform: A Comparative Analysis*. Oxford: Oxford University Press.

- Prete, G., Marzoli, D., Brancucci, A., Fabri, M., Foschi, N., y Tommasi, L. (2014). The processing of chimeric and dichotic emotional stimuli by connected and disconnected cerebral hemispheres. *Behavioural Brain Research*, 20(3), 257-269. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2014.06.034>
- Puente Nava, A., Abarca Cedeño, M., y Mejía Rivera, S. (2012). Estilos de aprendizaje en estudiantes y profesores de segundo semestre de la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad de Colima. *Estilos de aprendizaje. Investigaciones y experiencias*, en línea. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4659944>
- Quindemil Torrijo, E., y Rumbaut León, F. (2019). Análisis de componentes principales para obtener indicadores reducidos de medición en la búsqueda de información. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 30(3), 25-31. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132019000300002
- Ramírez-Rojas, J. (2018). Las habilidades directivas una condición para una ejecución eficaz. *Revista Investigación y Negocios*, 11(17), 23-29. Recuperado a partir de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372018000100004
- Rego, A., y Cunha, M. (2011). *Liderança: a virtude está no meio*. Actual Editora.
- Riess, H. (2017). The Science of Empathy. *PubMed Central*, 4(2), 74-77. <https://doi.org/10.1177/2374373517699267>
- Riggio, R., Reina, C., y Maroosis, J. (2010). Virtue-based measurement of ethical leadership: The Leadership Virtues Questionnaire. *Consulting Psychology Journal Practice and Research*, 62(4), 235-250. <https://doi.org/10.1037/a0022286>
- Robbins, S., y Judge, T. (2009). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson.
- Rodríguez, R. (2000). *Factores socio-estructurales en la formación de impresiones. Efectos del poder y su legitimidad en la estereotipia y los juicios sociales*. España: Universidad de Granada.
- Rodríguez-Bárcenas, G. (2022). Método de algoritmo de clúster para el análisis del perfil de investigadores científicos. *E-Ciencias de la Información*, 12(2). <https://doi.org/10.15517/eci.v12i2.50456>
- Romero Urréa, H. (2009). El dominio de los hemisferios cerebrales. *Ciencia UNEMI*, 3(4), 08-15. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663869003.pdf>
- Ruíz, B., Gardié, O., Ismael, A., Mendoza, Y., Monasterios, G., y Richter, B. (1994). Adaptación y validación de la encuesta de HBDI para evaluar la dominancia cerebral: Un estudio preliminar. *Colecciones CIEAPRO*(1), 26-46.

- Ruiz, M., Pardo, A., y Martín, R. (2010). Modelo de Ecuaciones Estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45. Recuperado a partir de <https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1794.pdf>
- Sáenz, K., y Zurita, E. (2021). El objeto de la templanza en la mediación transformativa. *Perfiles de las Ciencias Sociales*, 8(16), 244-265. Recuperado a partir de <https://revistas.ujat.mx/index.php/perfiles/article/view/4225>
- Sánchez, M. (2015). La prudencia como sabiduría práctica bajo la perspectiva de Paul Ricœur. *La Colmena*, 55-67. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/4463/446344305006.pdf>
- Sánchez, R., Retana, B., y Cruz, L. (2006). Medición de la extroversión, el romanticismo y la absorción en amantes apasionados románticos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 2(22), 9-27. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/4596/459645449002.pdf>
- Sánchez-Reyes, J., y Barraza-Barraza, L. (2015). Percepciones sobre liderazgo. *RA XIMHAI*, 11(4), 161-170. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46142596010.pdf>
- Santa Cruz-Vera, D., y Gaitán-Acosta, K. (2021). Liderazgo virtuoso: un camino de plenitud personal. *Nuevos pensadores*, 6, 65-83. Recuperado a partir de <https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/3215dc5c-cae1-49c6-8b64-7467c227b12a>
- Schippers, M., y Rus, D. (2021). Majority Decision-Making Works Best Under Conditions of Leadership Ambiguity and Shared Task Representations. *Frontiers in Psychology*, 12, 35-43. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.519295>
- Scullen, S., Mount, M., y Judge, T. (2003). Evidence of the construct validity of developmental ratings of managerial performance. *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 50-66. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.1.50>
- Seijts, G., Byrne, A., Crossan, M., y Gandz, J. (2019). Leader character in board governance. *Journal of Management and Governance*, 23(1), 227-258. <https://doi.org/10.1007/s10997-018-9426-8>
- Sindeeb, A. (2018). Teoría del Cerebro Total: Plena vigencia para el proceso de enseñanza-aprendizaje actual. *Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener*, 7(1), 59-71. <https://doi.org/10.37768/unw.rinv.07.01.006>
- Sison, A., y Ferrero, I. (2015). How different is neo- Aristotelian virtue from positive organizational virtuousness? *Business Ethics: A European Review*, 24(S2), S78-S98. <https://doi.org/10.1111/beer.12099>
- Sivalingam, S., y Karthikeyan, K. (2017). A Conceptual Study on Application Of Neuro Plasticity for Leadership Development: A Leadership Perspective Prof Pious

- Thomas. *International Journal of Management, IT & Engineering*, 7(7), 103-121. Recuperado a partir de <https://europub.co.uk/articles/a-conceptual-study-on-application-of-neuro-plasticity-for-leadership-development-a-leadership-perspective-A-18766>
- Solomon, R. (1992). Corporate roles, personal virtues: An Aristotelean approach to business ethics. *Business Ethics Quarterly*, 2(3), 317-339. <https://doi.org/10.2307/3857536>
- Soriano, J. (2021). Modelado de Ecuaciones Estructurales en el campo de las Ciencias de la Administración. *Revista de Métodos cuantitativos para la Economía y la Empresa*(33), 242-263. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.5414>
- Sperry, R. (1973). *Lateral specialization of cerebral function in the surgically separated hemispheres*. Nueva York: F.J. McGuigan y R.A. Schoonover.
- Springer, S., y Deutsch, G. (1985). *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. Madrid: Gedisa.
- Sunshine, J., y Tyler, T. (2003). The role of procedural justice and legitimacy in shaping public support for policing. *Law & Society*, 37(3), 513-547. <https://doi.org/10.1111/1540-5893.3703002>
- Tapia Castro, G., Ulibarri-Benitez, H., y Morales-González, M. (2017). Habilidades directivas como factor de competitividad en una microempresa de José María Morelos, Quintana Roo. *Revista del Centro de Graduados*, 32(68), 80-91. Recuperado a partir de https://www.ecorfan.org/actas/A%20T%20IV/A%20T%20IV_7.pdf
- Tat, B., y Ming, W. (2021). The Effects of Difficult Co-Workers on Employee Attitudinal Responses and Intention to Leave Among Chinese Working Adults. *SAGE Open*, 11(2), 761-779. <https://doi.org/10.1177/21582440211015723>
- Toga, A., y Thompson, P. (2003). Mapping brain asymmetry. *Nature Reviews Neuroscience*, 4, 37-48. <https://doi.org/10.1038/nrn1009>
- Tonidande, S., Braddy, P., y Fleenor, J. (2012). Relative importance of managerial skills for predicting effectiveness. *Journal of Managerial Psychology*, 27(6), 636-655. <https://doi.org/10.1108/02683941211252464>
- Toro, R., Peña-Sarmiento, M., Avendaño-Prieto, B., Mejía-Vélez, S., y Bernal-Torres, A. (2022). Análisis Empírico del Coeficiente Alfa de Cronbach según Opciones de Respuesta, Muestra y Observaciones Atípicas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 2(63). Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8436963>
- Torres, M., y Lajo, R. (2009). Dominancia cerebral asociada al desempeño laboral de los docentes de una UGEL de Lima. *Revista IIPS*, 12(1), 83-96. Recuperado a partir de <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/2335>

- Tyler, T. (2006). Psychological perspectives on legitimacy and legitimation. *Annual Review of Psychology*, 57, 375-400.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190038>
- Vázquez Toledo, S., Bernal Agudo, J., y Liesa Orús, M. (2014). La conceptualización del liderazgo: una aproximación desde la práctica educativa. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(5), 79-97. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55132460004.pdf>
- Ventura-León, J., y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 15(1), 625-627. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>
- Voss, P., Thomas, M., Cisneros, M., y Villers, E. (2017). Dynamic Brains and the Changing Rules of Neuroplasticity: Implications for Learning and Recovery. *Frontier in Psychology*, (8), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01657>
- Wang, G., y Hackett, R. (2016). Conceptualization and Measurement of Virtuous Leadership: Doing Well by Doing Good. *Journal of Business Ethics*, 137(2), 321-345. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2560-1>
- Whetstone, J. (2003). The language of managerial excellence: Virtues as understood and applied. *Journal of Business Ethics*, 44, 343-357.
<https://doi.org/10.1023/A:1023640401539>
- Whetten, D., y Cameron, K. (2011). *Desarrollo de habilidades directivas* (Octava ed.). México: Pearson.
- Yukl, G. (1989). Managerial Leadership: A Review of Theory and Research. *Journal of Management*, 15(2), 251-289. <https://doi.org/10.1177/014920638901500207>
- Yukl, G. (2012). *Leadership in organizations*. Nueva York: Pearson.
- Zaccaro, S. (2001). *The nature of executive leadership: a conceptual and empirical analysis of success*. Washington D.C: American Psychological Association.
- Zhaoxia, Y., Guindani, M., Grieco, S., Chen, L., Holmes, T., y Xu, X. (2022). Beyond t test and ANOVA: applications of mixed-effects models for more rigorous statistical analysis in neuroscience research. *Neuron*, 110(1), 21-35.
<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2021.10.030>
- Zhenjing, G., Chupradit, S., Ku, K., Nassani, A., y Haffar, M. (2022). Impact of Employees' Workplace Environment on Employees' Performance: A Multi-Mediation Model. *Front Public Health*, 10, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.890400>
- Zuzama, J. (2015). Liderazgo: estilos de liderazgo según Kurt Lewin y análisis de un caso real. España: Universitat de les Illes Balears.

