



Revista de Ciencias Sociales

Depósito legal ppi 201502ZU4662
Esta publicación científica en formato
digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
• ISSN: 1315-9518 • ISSN-E: 2477-9431

Universidad del Zulia. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Vol. XXXII, No. ESPECIAL 13 **Enero-Junio 2026**

Revista de Ciencias Sociales

Esta publicación científica en formato
digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
ISSN: 1315-9518

Configuraciones funcionales del liderazgo: Desarrollo de una propuesta instrumental para su medición desde la interconducta

Cordero-Beltrán, Israel*
Rangel Bernal, Nora Edith**

Resumen

Las relaciones de liderazgo entre individuos se operacionalizan a partir del reconocimiento de características, tales como prestigio, habilidades, capacidades y cualidades que, en relación con otros individuos que no las tienen o las tienen en menor medida, le permitirían dirigirlos en consecución de metas comunes. El objetivo de esta investigación se centró en diseñar y validar un instrumento que permitiera medir el liderazgo a partir del registro de conductas de dirección y seguimiento por parte de los individuos en situación, superando limitaciones de instrumentos tradicionales basados principalmente en autorreporte, de rasgos de personalidad. El método consistió en un enfoque cuantitativo de tipo instrumental y transversal, con una muestra no probabilística de 200 participantes del sector empresarial privado. Se diseñó un instrumento denominado “Métrica Interconductual de Liderazgo”, compuesto de dos secciones: Una que mide la adquisición y otra, el mantenimiento del liderazgo, evaluadas mediante escala tipo Likert. Los resultados revelan un KMO de 0.893 y significancia mediante la prueba de Bartlett de $p < 0.001$, evidenciando pertinencia del análisis factorial, así como confiabilidad interna alta del instrumento con un coeficiente $\alpha = 0.85$, indicando adecuada consistencia entre los ítems, respaldando la validez y fiabilidad como instrumento para evaluar el liderazgo en contextos organizacionales.

Palabras clave: Liderazgo; medición de liderazgo; seguimiento, Métrica Interconductual de Liderazgo; observación conductual.

* Doctor en Ciencias del Comportamiento. Magister en Administración de Negocios. Consultor Empresarial Certificado. Catedrático e Investigador del Departamento de Ciencias Sociales Económico y Administrativas en la Universidad Autónoma de Guadalajara, Zapopan, Jalisco, México. E-mail: israel.cordero@edu.uag.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4575-1513>

** Doctora en Ciencia del Comportamiento. Magister en Ciencia del Comportamiento. Licenciada en Psicología. Profesora-Investigadora Titular del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento en la Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México. E-mail: nora.rangel@academicos.udg.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9621-9765>

Functional configurations of leadership: Development of an instrumental proposal for its measurement from interbehavior

Abstract

Leadership relationships between individuals are operationalized through the recognition of characteristics such as prestige, skills, abilities, and qualities that, in relation to other individuals who lack them or possess them to a lesser degree, enable them to guide others toward common goals. The objective of this research was to design and validate an instrument to measure leadership by recording the directive and follow-through behaviors of individuals in real-world situations, overcoming the limitations of traditional instruments based primarily on self-reported personality traits. The method consisted of a quantitative, instrumental, and cross-sectional approach, with a non-probabilistic sample of 200 participants from the private business sector. An instrument called the "Interbehavioral Leadership Metric" was designed, composed of two sections: one measuring leadership acquisition and the other, leadership maintenance, both assessed using a Likert-type scale. The results reveal a KMO of 0.893 and significance by Bartlett's test of $p < 0.001$, demonstrating the relevance of the factor analysis, as well as high internal reliability of the instrument with a coefficient $\alpha = 0.85$, indicating adequate consistency between the items, supporting the validity and reliability as an instrument to evaluate leadership in organizational contexts.

Keywords: Leadership; leadership measurement; monitoring; Interbehavioral Leadership Metric; behavioral observation.

Introducción

Tradicionalmente, la atribución del liderazgo en un individuo se suele vincular a estructuras jerárquicas y/o al estilo del líder (Ramírez, 2012; Landeo-Quispe et al., 2022; Marín-Rodríguez et al., 2025), dependiente en la mayoría de los casos, de sus rasgos o atributos personales, por lo que su estudio se ha centrado en investigar cuáles son las características que debe poseer un individuo para ser considerado como un líder frente a otros y, generalmente, esto se hace utilizando instrumentos de autorreporte para su medición (Bass y Avolio, 1990; Arias y Muñoz, 2021; Veranes y Peñalver, 2021), cuyas limitaciones han sido expuestas por algunos autores (Jiménez-López et al., 2020).

De manera alternativa, se ha considerado que el liderazgo puede analizarse de forma no centrada en el estilo, los atributos, las propiedades o las capacidades de un individuo (el líder), sino como una configuración funcional de la interacción entre dos o más

individuos en un contexto institucional, en la que uno de ellos o un grupo otorga a otro la dirección de su comportamiento para la consecución de objetivos comunes. En esta configuración funcional, deben tomarse en cuenta no solo las características de quien es considerado líder, sino también las del resto de los individuos en la relación, dada esta siempre en ambientes institucionales (Ribes-Iñesta, 2001; Ribes et al., 2016; Parra et al., 2021; Cordero-Beltrán, 2022; 2023).

De acuerdo con Ribes-Iñesta (2001); Ribes-Iñesta et al. (2008); Ribes et al. (2016); y, Parra et al. (2021), el ambiente institucional se compone de prácticas convencionales, es decir, de prácticas entre individuos transmitidas, como y a través del lenguaje, en forma de costumbres o leyes.

Y, aunque se reconoce que el análisis de las relaciones interindividuales se ha realizado principalmente en un nivel en el que lo relevante son los roles o atribuciones sociales asignados a cada individuo en las diversas situaciones en las que se desempeñan (Ribes et al., 2016),

siguiendo lo mencionado por Rangel y Torres (2023), en este tipo de interacciones, también es posible reconocer factores individuales moduladores del comportamiento de los participantes en relación (sus capacidades, habilidades, tendencias de comportamiento, entre otros), que en el caso del análisis de relaciones de liderazgo, facilitan que uno de los individuos en un grupo, por ejemplo, lleguen a dirigir el comportamiento de los otros.

A pesar de que en diversos ámbitos el liderazgo está asociado a los puestos que se ocupan en una organización, es importante señalar que, cuando se habla de liderazgo, esta dirección podría darse al margen de estos puestos y, sobre todo, sin necesidad de coacción del individuo que dirige. Weber (2014), señalaba que el reconocimiento de un líder o caudillo se valida en la confianza que otros individuos deciden otorgarle, y que este se mantiene siempre que sus cualidades sean corroboradas en las diversas situaciones que enfrentan.

En este sentido, de acuerdo con este autor, el liderazgo se reconoce como un tipo de autoridad no coaccionada en el que un individuo, o un grupo de ellos, sigue los preceptos o las indicaciones de otro individuo debido a que reconoce en él ciertas capacidades, habilidades, ideología que resultan funcionales para la consecución de una meta común (Ribes-Iñesta et al., 2008).

Por ejemplo, el establecimiento de relaciones de liderazgo se ha visto afectado por el prestigio o reconocimiento social que un individuo tiene en un ámbito determinado, así como por la efectividad que demuestra en una o en diversas situaciones, lo que influye en el comportamiento de otros individuos con quienes interactúa, quienes optan por seguir el ejemplo o las indicaciones del llamado líder (Barbuti y Warneke, 2014; Castellanos y Díaz, 2015; Cordero-Beltrán, 2023).

En este orden de ideas, el seguimiento de la conducta o las indicaciones de un individuo por parte de otro u otros, se concibe como una medida indicadora de una relación de liderazgo, en la que un individuo ajusta su comportamiento en función de las señales,

indicaciones o demostraciones de otro, dentro de un contexto de interacción entre individuos no coaccionada (Barbuti y Warneke, 2014), donde el seguimiento se mantiene por la corroboración de que hacer lo que indica el llamado líder lleva al grupo a la obtención de consecuencias compartidas y a la eficacia en la consecución de metas comunes.

Considerado de esta manera, y a riesgo de ser repetitivos, el liderazgo no es una característica permanente ni un rasgo inherente a los individuos, sino que se predica de la relación establecida entre dos individuos, cuando uno o un grupo de ellos sigue la conducta, los señalamientos o las indicaciones de otro, siempre que esto les permita cumplir objetivos comunes.

De acuerdo con Cordero (2018), el establecimiento de una relación de liderazgo puede identificarse a partir de indicaciones, preguntas, consultas e interacciones no verbales entre los individuos. Las indicaciones son asignaciones y solicitudes propuestas por uno de los individuos en la situación y se analiza si estas son seguidas por el resto de los individuos del grupo. Dichas indicaciones pueden variar en morfología según el contexto (gesticulares, orales o escritas) y explicitan un logro respecto de un objetivo particular, el cual puede referirse al tiempo concedido para la ejecución de una tarea, a la calidad del desempeño, a la cantidad de actividades realizadas en un tiempo determinado, entre otras, o a la combinación de éstas.

Las consultas y preguntas son expresiones verbales realizadas por los individuos sobre estrategias para realizar una actividad concreta o cuestionamientos sobre las reglas de lo permitido o no en el desarrollo de una actividad específica. En este caso, se analiza a quién van dirigidas estas consultas y preguntas.

Finalmente, las interacciones no verbales refieren a conductas motoras por parte de un individuo que autorizan o descalifican la ejecución de otro(s) en la realización de una tarea determinada. En este caso, se analiza si los demás individuos atienden y siguen este tipo de señalamientos.

En este marco, el seguimiento de estas conductas (es decir, indicaciones o interacciones no verbales de autorización o descalificación, así como la realización de preguntas y consultas, que posteriormente son seguidas por los individuos) se establece como la variable para la identificación y medición del liderazgo. Existen estudios en los que experimentalmente se han analizado relaciones de liderazgo identificando las mencionadas conductas de seguimiento entre individuos sin relación jerárquica a través de instrucciones e indicaciones, demostración de habilidades, y el prestigio otorgado a un individuo en situación (Camacho et al., 2017; Cordero-Beltrán, 2023), esto se ha realizado en laboratorio, y con tareas arbitrarias de acuerdo a los estándares del sector empresarial (juegos de mesa o juegos de ensamblaje), pero no es algo que se haya analizado en contextos reales.

Por tanto, utilizando las categorías de seguimiento previamente identificadas, se consideró relevante diseñar y validar un instrumento de medición que permita identificar el establecimiento y el mantenimiento de relaciones de liderazgo en contextos reales, a partir de indicadores funcionales, diferenciándose de los cuestionarios tradicionales al centrarse en la observación directa de la conducta en situación y no en la autoatribución de rasgos o estilos.

1. Fundamentación teórica

La medición del liderazgo ha sido una preocupación constante en las ciencias sociales y del comportamiento. A lo largo de las últimas décadas, se han desarrollado diversos instrumentos que buscan identificar estilos de dirección, competencias y comportamientos asociados al liderazgo, generalmente desde una lógica de rasgos, estilos o funciones organizacionales. En este sentido, se describen de forma breve estudios que se han hecho sobre la medición del liderazgo empleando instrumentos para dicho fin, aclarando que

solo son algunos ejemplos pues la literatura es vasta al respecto, y organizados por su finalidad de medición, comenzando por aquellos que miden los estilos de liderazgo después el cumplimiento de las tareas y finalmente los orientados a la identificación de la influencia del líder desde perspectivas principalmente de psicología social.

Uno de los instrumentos más utilizados en el ámbito organizacional es el *Multifactor Leadership Questionnaire* (MLQ), desarrollado por Bass y Avolio (1990), cuyo objetivo es evaluar los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y *laissez-faire*; la metodología empleada se basa en un cuestionario tipo *Likert* aplicado a empleados, que mide dimensiones como influencia idealizada, motivación inspiradora y consideración individual, los resultados han mostrado una alta confiabilidad y validez, siendo ampliamente utilizado en contextos empresariales y educativos (Bass y Avolio, 1994).

Veranes y Peñalver (2021), diseñaron un instrumento para medir el desarrollo del liderazgo en instituciones sanitarias; el objetivo fue identificar estilos de liderazgo predominantes entre profesionales de la salud; la metodología consistió en la aplicación de un cuestionario estructurado, validado mediante juicio de expertos y análisis de confiabilidad con alfa de Cronbach. Los resultados indicaron que el instrumento permite diagnosticar el liderazgo institucional y orientar los procesos de formación.

Arias y Muñoz (2021), desarrollaron un instrumento para medir el liderazgo orientado a la tarea; su objetivo fue evaluar la capacidad de los líderes para definir roles, establecer objetivos y supervisar el cumplimiento de las tareas. El método incluyó un análisis factorial exploratorio y confirmatorio aplicado a trabajadores de distintos sectores; los resultados mostraron una estructura factorial coherente y una alta consistencia interna, lo que valida el instrumento como herramienta útil para la gestión organizacional.

Por su parte, Barbuto y Warneke (2014) desarrollaron un modelo de influencia en el

liderazgo que distingue entre el cumplimiento y el compromiso. Su objetivo fue identificar las tácticas de influencia que generan distintos tipos de seguimiento para demostrar que el liderazgo no se limita a lograr que la gente obedezca (cumplimiento), sino que busca inspirar compromiso, lo cual depende de tácticas como la persuasión racional, la apelación a valores y la construcción de relaciones, más que de la presión o la autoridad.

La metodología de este trabajo incluyó encuestas aplicadas a empleados en contextos organizacionales y los resultados mostraron que el liderazgo se asocia con tácticas que promueven el compromiso más que el cumplimiento. En este sentido, el compromiso implica que el seguidor acepta la petición del líder como legítima y la asume con entusiasmo, mostrando disposición a invertir esfuerzo adicional; aquí hay alineación con los valores, metas y visión del líder. En cambio, el cumplimiento se refiere a completar tareas rutinarias, pero no garantiza innovación ni un desempeño sostenido; es decir, “lo hago porque debo”. En ese sentido, ambos, cumplimiento y compromiso, son tipos de respuesta al liderazgo, pero con niveles distintos de profundidad.

En el campo de la psicología social, French y Raven (1959) propusieron una tipología de bases del poder, que ha influido en la construcción de instrumentos que miden el liderazgo desde la influencia social. Aunque French y Raven no desarrollaron un instrumento específico, sus categorías han sido operacionalizadas en múltiples cuestionarios posteriores. El objetivo de dichos instrumentos es identificar las fuentes de poder que sustentan la autoridad del líder (recompensa, coerción, legitimidad, referencia y experto), por ejemplo, el propuesto por Meliá et al. (1993), en el que se evaluó el poder social en organizaciones, distinguiendo entre bases formales (legítimo, recompensa, coerción) e informales (referente, experto). Asimismo, el instrumento de Raven (2008), “*Power Perception Profile*”, mide las seis bases del poder mediante una escala de Likert.

Raven y Rubin (1983), ampliaron

la perspectiva, yendo más allá de la identificación de la fuente de poder sustentante de la autoridad del líder, y conceptualizaron el liderazgo como una relación de influencia en la que el seguimiento es una conducta dependiente del agente influyente. Su enfoque ha sido retomado en estudios que buscan medir el liderazgo mediante la observación de conductas de seguimiento (Aguilar y Correa-Chica, 2017; Fuentes et al., 2021), aunque la mayoría de los instrumentos siguen basándose en escalas de percepción.

Castellanos y Díaz (2015), en un estudio de caso, analizaron los mecanismos de influencia en el liderazgo en una organización. Su objetivo fue identificar cómo se establecen relaciones de liderazgo a partir de la influencia social. La metodología incluyó entrevistas semiestructuradas y un análisis cualitativo de contenido. Los resultados evidenciaron que el prestigio, la competencia percibida y la conformidad grupal son factores clave para el mantenimiento del liderazgo.

Desde una perspectiva más amplia, Jiménez-López et al. (2021) realizaron una revisión bibliométrica sobre los estilos de liderazgo y sus modelos de medición en empresas durante la última década. El objetivo de dicha revisión fue identificar las herramientas más utilizadas y sus fundamentos teóricos. La metodología consistió en el análisis documental de artículos indexados, y se encontró que los instrumentos más comunes se basan en el autorreporte y en la evaluación de rasgos, como el *Leadership Practices Inventory* (LPI) y el *Situational Leadership Questionnaire*. Con base en los resultados de esta revisión, los autores afirmaron que, aunque estos instrumentos son útiles para clasificar estilos, presentan limitaciones para evaluar el liderazgo en acción.

Sin duda, los instrumentos tradicionales de medición del liderazgo, como el MLQ o el LPI, ofrecen ventajas importantes en términos de estandarización, facilidad de aplicación y robustez estadística. Permiten evaluar estilos y rasgos de liderazgo en grandes muestras y han sido validados en múltiples contextos. Sin embargo, presentan limitaciones significativas

desde una perspectiva funcional: se basan en el autorreporte de los individuos involucrados en diversos contextos, lo que puede introducir sesgos de percepción; además, este tipo de instrumentos no permiten observar el comportamiento en situación y tienden a conceptualizar el liderazgo como una propiedad interna del individuo.

Por otra parte, los enfoques sociales y psicológicos que analizan el liderazgo como influencia entre individuos (French y Raven, 1959; Raven y Rubin, 1983; Meliá et al., 1993; Raven, 2008; Castellanos y Díaz, 2015), ofrecen una visión más dinámica, pero siguen dependiendo de la recuperación de la percepción autorreportada por los individuos. Aunque incorporan el seguimiento como indicador, rara vez lo operacionalizan en términos conductuales observables.

La propuesta del presente trabajo, en cambio, plantea una ruptura conceptual y metodológica al considerar el liderazgo como una relación que debe medirse en contexto mediante la observación directa de la conducta. Esta perspectiva, que tiene sus bases en el conocimiento generado a partir de una propuesta psicológica interconductual y de sus extensiones multi e inter disciplinares (Ribes et al., 2016; Ribes, 2018), permite identificar el liderazgo como una relación funcional entre los individuos, no como un rasgo de los mismos, y abre la posibilidad de diseñar instrumentos precisos y ecológicamente válidos que den cuenta de esta relación a través del registro observacional de la conducta de los individuos interactuando directamente en una situación.

Es importante mencionar que su aplicación puede requerir entrenamiento en técnicas de observación y formación especializada en análisis funcional de la conducta, lo que puede limitar su uso en entornos organizacionales convencionales.

2. Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo de tipo instrumental y transversal. Se recolectaron y analizaron datos con el propósito de evaluar y validar las propiedades de un instrumento diseñado para medir el liderazgo, aplicado a una población objetivo de 200 participantes de empresas del sector privado de diversas actividades económicas. Dichos participantes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico y por conveniencia.

El principal criterio de inclusión, después del trabajo empresarial, fue el de tener un mínimo de un colaborador a su cargo (cabe aclarar que la relación que se tiene es una jerarquía institucionalmente impuesta es decir jefe y subordinado y no se asumió la existencia de liderazgo necesariamente, puesto que esto último es lo que se pretendía analizar y medir), accesibilidad de contacto y disponibilidad para responder al instrumento proporcionado.

El instrumento empleado tiene el propósito de medir el establecimiento y el mantenimiento de relaciones de liderazgo entre individuos a partir de indicadores conductuales observables de seguimiento. El instrumento, que a partir de este momento será referido como "Métrica Interconductual de Liderazgo (MIL)" (para fines prácticos de identificación, impacto y adaptabilidad) se divide en dos secciones principales: Adquisición del liderazgo, donde se evalúa el surgimiento de la potencial relación líder-seguidor a partir de comportamientos funcionales del posible seguidor en respuesta a las acciones del potencial líder; y mantenimiento del liderazgo, donde se evalúa la continuidad de la relación de liderazgo en función de la alineación de objetivos, ajuste a normas grupales e iniciativas del seguidor (ver Cuadro 1).

Cuadro 1
Categorías y comportamientos de medición de adquisición y mantenimiento de relaciones de liderazgo

Categorías	Comportamientos
Actividades Completadas	Actividades concluidas por el seguidor Calidad de las actividades entregadas por el seguidor
Consultas/Preguntas	Seguimiento a estrategias y/o lineamientos
Tiempo de respuesta	Tiempo de entrega de actividades Tiempo de entrega de correcciones
Logro de objetivos	Cumplimiento de objetivos de equipo Cumplimiento de objetivos individuales
Valores institucionales	Cumplimiento a las reglas Cumplimiento a políticas grupales Cumplimiento a políticas individuales
Iniciativa	Frecuencia en la proposición de mejoras al trabajo grupal Frecuencia en la proposición de mejoras al trabajo individual

Fuente: Elaboración propia, 2026.

A su vez, cada sección contiene categorías de medición de conductas (comportamientos observables y fácilmente identificables), parámetros de evaluación y una escala de puntuación que permite calcular un puntaje de liderazgo. Para la sección de adquisición, las categorías de medición son: Actividades completadas: las conductas que la componen son la cantidad de tareas completadas de acuerdo con las que le fueron asignadas al Empleado (potencial seguidor), así como la calidad de la entrega de las tareas de acuerdo con los criterios propuestos por la Figura gerencial (potencial líder).

Consultas y Preguntas: estas se refieren a cuando el Empleado pregunta o consulta al otro individuo (Figura gerencial) sobre la realización de actividades; las preguntas tienden a acotar comportamientos sobre las actividades (reglamentos, permisos); mientras que las consultas están orientadas a las formas de trabajo (estrategias, políticas). Tiempo de respuesta: se identifica considerando el tiempo que le toma al Empleado culminar las tareas en un periodo determinado y asignado por la Figura gerencial.

Para la sección de mantenimiento, las categorías de medición son: Logro de objetivos: las conductas que la componen son el cumplimiento de objetivos en equipo e individual, es decir, que exista un sostenimiento

prolongado (y no de manera intermitente o esporádica) de las actividades completadas, de la calidad y del tiempo de entrega de las actividades asignadas por la Figura gerencial.

Valores institucionales: los comportamientos identificados se basan en el ajuste y alineación que la Figura gerencial y el Empleado tienen con lo solicitado por la institución en cuanto a reglas y procedimientos (políticas), los cuales deben ser promovidos por la Figura gerencial (por lo regular en las instituciones el hecho de no estar alineado a la política y/o filosofía institucional conlleva sanciones explícitas para los involucrados). Iniciativa: se identifica cuando el Empleado propone estrategias para la mejora del desempeño individual y del desempeño grupal, las cuales deberán ser validadas por la Figura gerencial (aceptación/rechazo).

Cada una de estas categorías de medición de comportamiento se compone en promedio de tres preguntas que sirven específicamente como guía para identificar y registrar los comportamientos del Empleado con base en una escala de tipo *Likert* de 1 a 10 presentando al final un puntaje proveniente de la propia escala y adicional a ello se tiene un puntaje total tanto para la sección de adquisición como para la de mantenimiento, resultado de la suma de puntajes de cada pregunta; así mismo, se registró el porcentaje de seguimiento hacia

la Figura gerencial (potencial líder) que por encima del 70% tanto en establecimiento como en el sostenimiento, se consideró la existencia de una relación de este tipo (Cordero-Beltrán, 2023).

El registro de los comportamientos en el MIL, se realiza a través de bitácoras de seguimiento/resultados semanales donde

se establecen las actividades a realizar por parte del Empleado y solicitadas por la Figura gerencial, las cuales son cotejadas de acuerdo con la periodicidad del reporte y de manera presencial y conjunta con las partes involucradas (Figura gerencial, Empleado y los aplicadores) (ver Figura I).

Logro de objetivos	Líder y seguidor comparten los mismos objetivos a alcanzar y los cuales podrían mantener una relación de liderazgo	¿Se cumplen los objetivos del equipo?	10% = 1	20% = 2	30% = 3	40% = 4	50% = 5	60% = 6	70% = 7	80% = 8	90% = 9	100% = 10	80%	80%	10.0
		¿Se cumplen los objetivos particulares del seguidor?	10% = 1	20% = 2	30% = 3	40% = 4	50% = 5	60% = 6	70% = 7	80% = 8	90% = 9	100% = 10	80%	80%	10.0
Valores institucionales	Líder y seguidor se alinean a la filosofía empresarial y a la dirección (forma) de trabajo	¿En qué porcentaje el seguidor rompe reglas establecidas por el líder?	100% = 1	90% = 2	80% = 3	70% = 4	60% = 5	50% = 6	40% = 7	30% = 8	20% = 9	10% = 10	10	10	10.0
		¿En qué porcentaje el seguidor cumple con las políticas grupales promovidas por el líder?	10% = 1	20% = 2	30% = 3	40% = 4	50% = 5	60% = 6	70% = 7	80% = 8	90% = 9	100% = 10	80%	80%	10.0
		¿En qué porcentaje el seguidor cumple con las políticas individuales establecidas y promovidas por el líder?	10% = 1	20% = 2	30% = 3	40% = 4	50% = 5	60% = 6	70% = 7	80% = 8	90% = 9	100% = 10	80%	80%	10.0
Iniciativa	El seguidor propone estrategias para mejorar de cualquier actividad relacionada al trabajo	¿Qué tanto cuenta el seguidor propone al líder iniciativas para mejorar el trabajo del equipo?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	9	9	10.0
		¿Qué tanto cuenta el seguidor propone al líder iniciativas para mejorar el trabajo individual?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	9	9	10.0
SCORE MANTENIMIENTO															70

Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura I: Instrumento propuesto para la medición del liderazgo en la Sección de Adquisición: Métrica Interconductual de Liderazgo (MIL)

El procedimiento se realizó en cinco fases: 1. Diseño del instrumento: basado en las conductas de seguimiento identificadas por Cordero-Beltrán (2022; 2023); 2. Instrucción y capacitación: se capacitó a un estimado de 120 estudiantes de licenciatura de carreras de gestión empresarial quienes aplicaron el instrumento (aplicadores) divididos en grupos de 30 aproximadamente y en distintos momentos sobre la conceptualización y el funcionamiento de la herramienta, así mismo pasaron por una evaluación a través de un examen para comprobar el adecuado uso del instrumento y resolver dudas.

Cabe destacar que aproximadamente el 75% de los aplicadores tuvieron dos y tres casos a su cargo; 3. Prueba piloto: la primera versión del instrumento fue aplicada a 40

estudiantes de nivel de licenciatura de áreas de gestión empresarial, con la finalidad de obtener retroalimentación sobre la comprensión de las preguntas y del instrumento en general, para posteriormente ser aplicada a 18 individuos con las características de la población objetivo; 4. Aplicación del instrumento: se aplicó el instrumento a 200 individuos en un periodo de tiempo aproximado de 18 meses con un periodo de seguimiento de cada caso de 4 a 5 semanas.

Cabe hacer la aclaración que, aunque se aplicaron alrededor de 300 cuestionarios se decidió trabajar y por tanto seleccionar una muestra de 200 individuos con los que se estableció la relación de liderazgo dado que esta condición necesaria permitiría medir y analizar el mantenimiento de la relación;

5. Análisis estadístico: se realizó un análisis factorial exploratorio y se evaluó la validez interna del instrumento.

Finalmente, para el análisis de datos se realizó un estudio factorial exploratorio (AFE) mediante la técnica estadística de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO); se analizó la correlación entre variables mediante una prueba de esfericidad de *Bartlett* y una prueba de rotación *Varimax* para simplificar la interpretabilidad de los factores. Asimismo, se empleó un alfa de Cronbach para medir la fiabilidad o consistencia interna del instrumento, lo cual se realizó mediante el software IBM SPSS Statistics, versión 30.0.0 2024. De igual manera, se elaboró una rúbrica de interpretación para el seguimiento de liderazgo, tanto en la adquisición como en el mantenimiento.

3. Resultados y discusión

3.1. Configuraciones funcionales del liderazgo

En este estudio, se aplicó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) al instrumento Métrica Interconductual de Liderazgo (MIL), con el objetivo de validar su estructura interna y determinar la adecuación de los datos para este tipo de análisis, mediante rotación *Varimax*. Se consideraron 12 ítems que evalúan comportamientos relacionados con la adquisición y el mantenimiento del liderazgo (ver Cuadro 1), aplicados a una muestra no probabilística y de conveniencia de 200 participantes que, como ya se mencionó, pertenecen a empresas de iniciativa privada y tienen un colaborador mínimo a su cargo. El primer análisis se realizó mediante la medida *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) bajo los siguientes valores y criterios, que se muestran en el Cuadro 2.

Cuadro 2
Interpretación de criterios de aceptación para el análisis KMO

Rango KMO	Interpretación
≥ 0.90	Excelente/ Muy alta adecuación
0.80 – 0.89	Muy buena
0.70 – 0.79	Aceptable o buena
0.60 – 0.69	Regular o mediocre
0.50 – 0.59	Baja
< 0.50	Inaceptable (no recomendable análisis factorial)

Nota: Los criterios son estimaciones basadas en Kaiser (1974); Kaiser y Rice (1974); y Hair et al. (2010).
Fuente: Elaboración propia, 2026.

La medida de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) obtenida fue 0.893, lo que, según el Cuadro 2, indica una muy buena adecuación muestral. Esto sugiere que las correlaciones entre los ítems son lo suficientemente altas como para justificar el análisis factorial.

Por otra parte, la prueba de esfericidad de *Bartlett* arrojó un valor de chi-cuadrado $\chi^2 = 1370.79$, con $gl = 66$ y una significancia $p < 0.001$ (Bartlett, 1954; Bobbit, 2021), lo que confirma que la matriz de correlaciones no es una matriz identidad y, por tanto, el análisis factorial es apropiado.

Referente a las comunales (ver Cuadro 3), tras la extracción, muestran que los ítems oscilan entre 0.27 y 0.86; la mayoría de los ítems presentan valores superiores a 0.45, destacando ítems como “cumplimiento a las reglas” (0.86) y “cumplimiento de objetivos de equipo” (0.81), lo que indica que estos ítems están fuertemente explicados por los factores comunes. El ítem de “seguimiento a estrategias y/o lineamientos” (0.27) presenta la menor comunalidad, lo que sugiere una baja relación con los factores extraídos.

Cuadro 3
Comunalidades iniciales y tras extracción

Ítems (comportamientos)	Inicial	Extracción
Actividades concluidas por el seguidor	1.00	0.47
Calidad de las actividades entregadas por el seguidor	1.00	0.52
Seguimiento a estrategias y/o lineamientos	1.00	0.27
Tiempo de entrega de actividades	1.00	0.54
Tiempo de entrega de correcciones	1.00	0.53
Cumplimiento de objetivos de equipo	1.00	0.81
Cumplimiento de objetivos individuales	1.00	0.75
Cumplimiento a las reglas	1.00	0.86
Cumplimiento a políticas grupales	1.00	0.69
Cumplimiento a políticas individuales	1.00	0.73
Frecuencia en la proposición de mejoras al trabajo grupal	1.00	0.58
Frecuencia en la proposición de mejoras al trabajo individual	1.00	0.46

Fuente: Elaboración propia, 2026.

Así mismo, para la explicación de la varianza se utilizó el método de componentes principales con criterio de autovalores mayores a 1, se extrajeron dos componentes que explican conjuntamente el 60,08% de la varianza total; el primer componente asociado al mantenimiento de liderazgo explica el 47,45% de la varianza, lo que indica un factor dominante y el segundo componente asociado al establecimiento de liderazgo aporta un 12,63% adicional, reforzando la multidimensionalidad del constructo, pues este nivel de varianza explicada es adecuado para ciencias sociales, donde valores superiores al 50% son aceptables.

Para el caso de la rotación *Varimax*, se observó una estructura clara de dos

factores (ver Cuadro 4); El Factor 1: agrupa *ítems* relacionados con la gestión y mantenimiento del liderazgo (cumplimiento de objetivos de equipo, cumplimiento de objetivos individuales, cumplimiento a las reglas, cumplimiento a políticas grupales, cumplimiento a políticas individuales), con cargas superiores a 0.65. El Factor 2: incluye *ítems* vinculados a la comunicación y establecimiento de liderazgo (actividades concluidas por el seguidor, calidad de las actividades entregadas por el seguidor, tiempo de entrega de actividades, tiempo de entrega de correcciones, frecuencia en la proposición de mejoras al trabajo grupal, frecuencia en la proposición de mejoras al trabajo individual).

Cuadro 4
Interpretación de factores y principales cargas tras la rotación *Varimax* tanto para el mantenimiento como para el establecimiento de liderazgo

Ítems	Factor 1 (mantenimiento liderazgo)	Factor 2 (establecimiento liderazgo)
Cumplimiento de objetivos de equipo	0.815	
Cumplimiento a las reglas	0.858	
Actividades concluidas por el seguidor		0.646
Calidad de las actividades entregadas por el seguidor		0.714

Fuente: Elaboración propia, 2026.

Finalmente, se evaluó la fiabilidad interna del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach; para este análisis, los ítems fueron agrupados en una única escala total, y se calcularon las varianzas individuales (V_i) y la varianza total (V_t) para obtener el valor del alfa mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \cdot \left[1 - \left(\frac{\sum V_i}{V_t} \right) \right]$$

Donde: k = Número de ítems; V_i = Varianza de cada ítem; V_t = Varianza del total de ítems.

De igual manera, los resultados fueron contrastados bajo criterios de aceptación para alfa generalmente aceptados (Frías-Navarro, 2022) como se muestra en el siguiente Cuadro 5.

Cuadro 5
Interpretación de los valores y criterios de aceptación de confiabilidad para el coeficiente alfa de Cronbach

Rango de Alfa	Interpretación
$\alpha \geq 0.90$	Excelente (George y Mallery, 2003; Oviedo y Campo-Arias, 2005)
$0.80 \leq \alpha < 0.90$	Alta o Muy buena (George y Mallery, 2003; Oviedo y Campo-Arias, 2005)
$0.70 \leq \alpha < 0.80$	Aceptable (Nunnally y Bernstein, 1994)
$0.60 \leq \alpha < 0.70$	Cuestionable (Hair et al., 2010)
$\alpha < 0.60$	Bajo (no aceptable) (George y Mallery, 2003)

Fuente: Elaboración propia, 2026.

Con el registro de 200 participantes el número de ítems corresponde a $k = 12$; se obtuvo para la sumatoria de las varianzas de cada ítem un valor de $\sum V_i = 64.2334$; mientras que para la varianza total de los ítems fue de $V_t = 292.6190$; de esta manera, el valor obtenido del coeficiente alfa de Cronbach fue de $\alpha = 0.85$, lo que indica una fiabilidad alta del instrumento (ver Cuadro 5), por lo que esto sugiere que los ítems incluidos presentan una adecuada correlación interna y que el conjunto de las categorías de medición, miden de forma

consistente el liderazgo.

Asimismo, el instrumento ofrece un puntaje de liderazgo para identificar tanto la adquisición como el mantenimiento de liderazgo a partir del porcentaje de seguimiento que debe ser igual o superior al 70% (Cordero-Beltrán, 2023), puesto que dicho porcentaje permite observar una tendencia de seguimiento hacia lo indicado por el líder; este puede ser interpretado bajo los criterios de la siguiente rúbrica (ver Cuadro 6)

Cuadro 6
Rúbrica de interpretación de seguimiento para identificar adquisición y mantenimiento de liderazgo

Rango de Puntuación	Nivel de Adquisición o mantenimiento	Interpretación
0% a 49%	Bajo	No se ha establecido o se mantuvo una relación de liderazgo. No se responde consistentemente a las acciones del potencial líder.
50% a 69%	Intermedio	Se observan indicios de liderazgo, pero la relación aun no es estable. Requiere ajustes en la interacción.
70% a 89%	Funcional	El liderazgo ha sido establecido o se mantiene. El seguidor responde de forma consistente y eficaz a las acciones del líder.
90% a 100%	Consolidado	La relación de liderazgo está plenamente establecida o es completamente sostenida.

Fuente: Elaboración propia, 2026.

En este sentido y para este estudio de acuerdo con el Cuadro 6, se reporta que el 59% de los participantes tiene un nivel de adquisición funcional y el resto, 41% tiene un nivel consolidado. Para el caso del mantenimiento, el 69% tiene un nivel de mantenimiento funcional y el resto, el 31% tiene un nivel consolidado.

Así, el instrumento presentó una estructura factorial coherente, compuesta por dos dimensiones que explican más del 60% de la varianza total, asociadas a la gestión y mantenimiento de liderazgo principalmente y otra a la adquisición de la relación, así mismo la rotación *Varimax* identificó a los ítems “frecuencia en la proposición de mejoras al trabajo grupal” y “frecuencia en la proposición de mejoras al trabajo individual”, como parte del componente asociado a la adquisición de liderazgo.

Estos ítems pueden estar configurando incluso una tercera dimensión que pudiese estar orientada hacia cuestiones de delegación, es decir, una autoridad delegada por el líder o indicios de liderazgo incipiente en otros individuos, puesto que la naturaleza de estos comportamientos (los ítems mencionados) podría asociarse a cierta transferencia de poder, autoridad y responsabilidad al seguidor, fomentando su autonomía e iniciativa en actividades y toma de decisiones.

No obstante, se identificó un ítem con baja comunalidad: “seguimiento a estrategias y/o lineamientos”; si bien esto podría indicar la necesidad de revisar su formulación para mejorar la representatividad del constructo, habrá que mencionar que se considera en el instrumento a este ítem dado que teóricamente es parte de las conductas de seguimiento como se menciona en Cordero-Beltrán (2023), pero se reconoce que no es representativo tanto como lo pueden ser los comportamientos “actividades completadas” y/o el “tiempo de respuesta”.

Pues habrá que recordar que este ítem se refiere a lo que el seguidor pregunta o consulta al líder sobre la realización de alguna o algunas actividades específicas y que en situación, dichas actividades pueden estar explícitas

mediante un reglamento o políticas, por lo que existe la posibilidad de que no sea necesario para el seguidor consultar o preguntar o por lo menos no con frecuencia. En conjunto, el estudio aporta evidencia sobre la validez y la confiabilidad del instrumento, contribuyendo al avance del conocimiento sobre la medición del liderazgo y su aplicación práctica.

Conclusiones

La presente investigación aporta una perspectiva distinta a los instrumentos comúnmente empleados para la medición del liderazgo, como sucede en los enfoques tradicionales (administración, sociología, psicología), dado que la estructura del instrumento, basada en comportamientos observables como actividades completadas, tiempo de respuesta, logro de objetivos, valores institucionales e iniciativa, parecen haber contribuido a la coherencia interna entre los ítems y su pertinencia factorial.

Dicha validez y confiabilidad son especialmente relevantes en este instrumento, dado que, los instrumentos con los que se cuenta actualmente en el área dependen de la identificación de rasgos de personalidad y autoevaluaciones o autorreportes; en cambio, este instrumento se basa en la observación directa de la conducta en situación, reforzando la validez ecológica del mismo lo cual puede representar una ruptura metodológica.

Portanto, el MIL permite operacionalizar el liderazgo en términos de adquisición y mantenimiento, a partir de categorías ya mencionadas, respaldado por una estructura factorial sólida para medir el constructo, la alta medida KMO y la significancia de la prueba de *Bartlett* soportan la pertinencia del análisis factorial y la consistencia interna del mismo dada la confiabilidad obtenida, por lo que potencia su aplicación en contextos reales, pues a la luz de los resultados el liderazgo puede establecerse y sostenerse sin que exista coacción, característica de las relaciones de este tipo.

Finalmente, se sugiere, para

investigaciones subsecuentes, profundizar en el desempeño del MIL en contextos organizacionales específicos y en aplicaciones longitudinales, con la finalidad de observar la evolución de las relaciones de liderazgo y consolidar esta visión sobre la medición del fenómeno de acuerdo con la lógica propuesta bajo el enfoque interconductual.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, M. C., 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.avac>
- Arias, J. L., y Muñoz, H. (2021). Elaboración y validación de una escala para medir la capacidad de liderazgo en un entorno de trabajo remoto (CLETR). *Contabilidad y Negocios*, 16(32), 23-37. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.202102.002>
- Barbuto, J. E., y Warneke, K. (2014). If at first you don't succeed: A framework for understanding follower compliance in multiple influence attempts. *International Journal of Leadership Studies*, 8(2), 1-17. <https://www.regent.edu/acad/global/publications/ijls/new/vol8iss2/1-Barbuto.pdf>
- Bartlett, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various chi square approximations. *Journal of the Royal Statistical Society*, 16(2), 296-298. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1954.tb00174.x>
- Bass, B. M., y Avolio, B. J. (1990). *Transformational Leadership Development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Consulting Psychologists Press.
- Bass, B. M., y Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage.
- Bobbitt, Z. (February 25, 2021). A guide to Bartlett's test of sphericity. *Statology*. <https://www.statology.org/bartletts-test-of-sphericity/>
- Camacho, I., Arroyo, R., Ramos, V., y Hernández, J. M. (2017). Primacia competencial y liderazgo participativo: Un programa de investigación interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 43(3), 348-368. <https://doi.org/10.5514/rmac.v43.i3.62964>
- Castellanos, J., y Díaz, A. (2015). Los mecanismos de influencia en el liderazgo: Un estudio de caso [Tesis de pregrado, Universidad del Rosario]. https://doi.org/10.48713/10336_10716
- Cordero, I. (2018). *Análisis experimental del establecimiento y mantenimiento de relaciones de liderazgo en estudiantes universitarios* [Tesis doctoral, Universidad de Guadalajara]. <https://riudg.udg.mx/handle/20.500.12104/83042>
- Cordero-Beltrán, I. (2022). Relaciones de liderazgo desde la perspectiva interconductual: La influencia social y la exclusión del poder coaccionado. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(E-8), 1461-1475. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.46>
- Cordero-Beltrán, I. (2023). Adquisición y mantenimiento de liderazgo: Un análisis experimental. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIX(E-8), 377-390. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i.40960>
- French, J. R. P., y Raven, B. (1959). The bases of social power. In D. Cartwright (Ed.), *Studies in Social Power* (pp. 150-167). University of Michigan.
- Frias-Navarro, D. (2022). *Apuntes de*

estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida. Universidad de Valencia.

- Fuentes, Y., Barrientos, E. J., y Pabón, J. A. (2021). Liderazgo organizacional: Una revisión sistemática y análisis bibliométrico. *Criterio Libre*, 19(35), 307-325. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2021v19n35.7280>
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Allyn & Bacon.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data análisis*. Pearson Education.
- Jiménez-López, A. F., Gómez, D., Rendón, J., y Peláez, S. P. (2020). Revisión del liderazgo, sus estilos y modelos de medición en la última década. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 8(1), 81-98. <https://doi.org/10.22209/rhs.v8n1a06>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Kaiser, H. F., y Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 111-117. <https://doi.org/10.1177/001316447403400115>
- Landeo-Quispe, A.-S., Belzusarri, J. Y., Camarena, M. O., y Almidón, C. A. (2022). Liderazgo eficaz: Enfoque para el desarrollo organizacional desde los resultados en cuanto a los inversionistas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(2), 319-335. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i2.37941>
- Marín-Rodríguez, W. J., Carreño-Cisneros, E. O., Neri-Ayala, A. C., y Lioo-Jordán, F. D. M. (2025). Impacto del liderazgo transformacional en la cultura organizacional: Estudio en trabajadores de educación superior universitaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXXI(E-12), 556-567. <https://doi.org/10.31876/rcs.v31i.44583>
- Meliá, J. L., Oliver, A., y Tomás, J. M. (1993). El poder en las organizaciones y su medición: El cuestionario de poder formal e informal. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 25(2), 139-155.
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. Tata McGraw-Hill Education.
- Oviedo, H. C., y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Parra, M., Rocha, G., y Durán, S. (2021). Liderazgo como prospectiva del clima organizacional en el sector hotelero. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(2), 217-227. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35908>
- Ramírez, M. (2012). Estilos de liderazgo y sus enfoques gerenciales. Una aproximación teórica-metodológica para el análisis de la dirección organizacional. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XVIII(1), 89-98. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/24964>
- Rangel, N. E., y Torres, C. D. J. (2023). La investigación del comportamiento social en la multidisciplina y en la interdisciplina. En N. E. Rangel y L. Reynoso (Coords.), *Las acciones del psicólogo social, clínico y de la salud*, (pp. 193-209). Universidad de Guadalajara.
- Raven, B. H. (2008). The bases of power and the power/interaction model of interpersonal influence. *Analyses of*

- Social Issues and Public Policy*, 8(1), 1-22. <https://doi.org/10.1111/j.1530-2415.2008.00159.x>
- Raven, B. H., y Rubin, J. Z. (1983). *Social psychology: People in groups*. John Wiley & Sons.
- Ribes, E. (2018). *El estudio científico de la conducta individual. Una introducción a la teoría de la psicología*. Manual Moderno.
- Ribes, E., Pulido, L., Rangel, N. E., y Sánchez-Gatell, E. (2016). *Sociopsicología: Instituciones y relaciones interindividuales*. Los Libros de la Catarata.
- Ribes-Iñesta, E. (2001). Functional dimensions of social behavior: Theoretical considerations and some preliminary data. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 27(2), 285-306. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rmac/article/view/23578>
- Ribes-Iñesta, E., Rangel, N. E., y López-Valadéz, F. (2008). Análisis teórico de las dimensiones funcionales del comportamiento social. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(1), 45-57.
- Veranes, I., y Peñalver, A. (2021). Instrumento para medir el desarrollo del liderazgo en instituciones de salud. INFODIR. Información Científica para la Dirección en Salud, (36), e1100.
- Weber, M. (2014). *Economía y sociedad*. Fondo de Cultura Económica.