

## Prólogo

*Dra. Armida García  
Universidad Autónoma de Zacatecas*

En el ámbito académico existe una importante colección de compendios sobre metodología de la investigación desde diferentes perspectivas, áreas de conocimiento y fundamentos teóricos. En esa amplia colección descubrimos manuales con el objetivo de obtener respuestas rápidas y procesos lineales que poco contribuyen a la formación de los estudiantes en investigación. En el otro extremo, encontramos volúmenes cuya complejidad pocas veces se adapta a las necesidades de investigación y análisis. El apartado metodológico en una investigación es parte fundamental del proceso, ya que sienta las bases sobre las cuales se traza la ruta para comprender y responder a las interrogantes que buscamos conocer. Es una especie de brújula con la cual podremos calcular la orientación y el rumbo para llegar a nuestro destino.

En este escenario de diversidad es posible considerar que un volumen nuevo sobre el tema será infructuoso. No es el caso de esta propuesta editorial; su aportación se enmarca en una obra cuyo elemento central es la construcción de instrumentos para la recolección de información y datos en las ciencias administrativas. Una tarea necesaria, ya que su contribución en la atención de problemas desde las áreas administrativas y de gestión es sumamente valiosa. La inclusión de ejemplos y esquemas de fácil comprensión para la elaboración de indicadores y variables en diversas investigaciones de corte cuantitativo permitirá a los interesados contar con elementos novedosos para la recolección de datos y su posterior análisis.

Vale aquí enfatizar la necesidad de pensar al administrador como un investigador en ciernes, más allá de su papel inherente como gestor. Debe ser capaz de explicar la naturaleza de los fenómenos administrativos, tomando en consideración el proceso científico, desarrollando soluciones de forma creativa. Además, debe adquirir la habilidad para transmitir ideas y

transformar el entorno de su competencia. No son simples aspiraciones, sino objetivos que deben ser planteados en su formación académica. Este compendio es una muestra de cómo pueden lograrse los objetivos antes expuestos, ya que permite visualizar los resultados de investigaciones actuales a través de la colaboración entre profesores y estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California, quienes lograron crear un ejemplar de calidad académica y suma utilidad práctica.

Esta obra está organizada en tres grandes apartados que reúnen ocho casos de análisis en el ámbito administrativo; en la primera parte del documento se detallan investigaciones sobre Estudios sobre tecnología y gestión de conocimiento, con trabajos que incluyen conceptos centrales en Industria 4.0, adopción tecnológica y manufactura. En la segunda parte se analiza el proceso de investigación sobre Estudios sobre empleo y trabajo, manejando conceptos centrales como capital intelectual, empleabilidad, desempeño laboral y balance vida-trabajo. En su tercer apartado incluye análisis de los Estudios de finanzas y gestión utilizando conceptos centrales en gestión empresarial, bienestar financiero y MiPyMEs.

Sin la intención de ser reiterativos, encontrar los elementos que ofrece este tomo no es una tarea sencilla. Lo que se nos presenta va más allá de un manual práctico en metodología; en contraste, tenemos un compendio cuyo objetivo es poner en manos de los interesados maneras originales de formular herramientas de análisis de datos. Así la imaginación no queda reducida a las técnicas cualitativas, sino que se logra retomar en la construcción de instrumentos de recolección de datos en las ciencias administrativas y crear, desde sus particularidades, instrumentos innovadores donde prevalezca la reflexión colectiva e individual. En eso, esta obra trasciende ese propósito.

*El camino no es un método; esto debe quedar claro. El método es una técnica, un procedimiento para obtener el control del camino y lograr que sea viable.*

*Jacques Derrida*

## Introducción

*Dra. Virginia Guadalupe López Torres*  
*Universidad Autónoma de Baja California*

La realidad que viven las personas y las organizaciones se vincula al comportamiento de variables, algunas de ellas observables de forma directa, pero otras deben estimarse a partir de otras variables que sí se pueden observar, por ello se denominan variables latentes. Asimismo, existe una tendencia que busca medir o cuantificar los fenómenos. En el desarrollo de estudios o investigaciones se conoce como enfoque cuantitativo, método que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para explicar, predecir y controlar variables. Tendencia que cobra fuerza en los últimos años en las Ciencias Sociales y de forma particular en las Ciencias Administrativas. En este contexto, se tiene un gap de instrumentos de medición que permitan valorar variables, para contribuir en esta vertiente se presentan ocho capítulos divididos en tres apartados, en los cuales se describe el proceso de diseño del instrumento, así como los procesos de validez y análisis de fiabilidad. Con ello se pone a disposición de la comunidad estudiantil y académica una serie de escalas para medir variables a fin de que puedan ser replicadas, confirmando sus propiedades psicométricas y/o mejorando su diseño a fin de facilitar la valoración de variables latentes en específico vinculadas a las organizaciones y al capital humano con el propósito de favorecer un desempeño positivo, que impulse el logro de metas y objetivos.

La primera parte se ha denominado Estudios sobre tecnología y gestión del conocimiento, en ella se presentan tres capítulos, en el primero Ramírez y colaboradores exponen la “Fiabilidad y validez de un instrumento de medición del poder competitivo en empresas de base tecnológica mediante gestión del conocimiento, innovación abierta y liderazgo transformacional”. Los autores reconocen la complejidad actual de la economía, con desafíos

para las empresas que ponen en riesgo su permanencia y posicionamiento, por ende, deben fortalecer su poder competitivo (variable dependiente). En tal sentido, los autores presentan un instrumento que mide las variables poder competitivo, gestión del conocimiento, innovación abierta y liderazgo transformacional. Todas variables de segundo orden. El objetivo de su estudio es evaluar la fiabilidad y validez de contenido de los ítems a través de la V de Aiken, el Alfa de Cronbach y el análisis factorial exploratorio. Los resultados obtenidos ilustran adecuadas propiedades psicométricas de confiabilidad y validez. La versión obtenida del cuestionario incluye 47 ítems, agrupados en once dimensiones, con un índice de validez de contenido catalogado como aceptable y un análisis de fiabilidad confiable. El análisis factorial exploratorio evaluó la validez de constructo, identifica cuatro factores que explican el 69.59 % de la varianza total. Con ello se pone a disposición de la comunidad científica un nuevo instrumento que permite medir cuantitativamente el poder competitivo en empresas de base tecnológica en el contexto de México.

En el segundo capítulo Méndez y Hussein presentan el “Diseño y validación de instrumento de investigación de la variable Factor del entorno para la adopción tecnológica basado en el modelo TOE”. Los autores describen como la tecnología ha permeado todos los ámbitos de las tareas personales y organizacionales, para contribuir en la eficiencia y productividad. En particular analizan como impacta a las empresas agrícolas. La literatura da cuenta de varios modelos para la adopción de las tecnologías, los autores eligieron el llamado modelo TOE (Technology-Organization-Environment) para diseñar un instrumento que mida el factor del entorno -como variable de segundo orden, cuyas variables de primer orden son: la cadena de valor, la presión competitiva y el entorno regulatorio- y permita identificar los factores que influyen en las empresas para que éstas decidan adoptar tecnología. Elaborados los ítems a partir de la revisión de literatura y el contexto se procedió a su validación. Los resultados de las pruebas estadísticas V de Aiken, Alpha de Cronbach y Kaiser Meyer Olkin permiten inferir que el instrumento tiene niveles de fiabilidad y validez favorables.

El tercer capítulo corresponde al “Diseño y Validación de un Instrumento para medir los beneficios de la implementación de la Industria

4.0 en el contexto de manufactura automotriz” elaborado por Ceseña y colaboradores. Los autores describen como la evolución de la tecnología es el origen la llamada cuarta revolución industrial, que ha permeado a todos los sectores de la economía en particular el sector secundario y es el soporte de la industria 4.0. Para caracterizar su presencia en el país y en específico en el estado de Baja California construyeron un instrumento de medición para evaluar sus beneficios, desde el enfoque de las soluciones y riesgos asociados en el sector automotriz. La variable de beneficios es de segundo orden e incluye las variables de primer orden sustentabilidad, necesidades del cliente, calidad y operacional. El instrumento inicial contenía 56 ítems, pero a partir de los datos del estudio piloto en Baja California y su análisis factorial y de confiabilidad, solo 17 ítems cumplieron con los criterios para ser válidos y confiables.

La segunda parte del libro se ha denominado “Estudios sobre empleo y trabajo”. Incluye tres capítulos donde se desarrollan escalas para medir variables propias del ámbito organizacional vinculadas a los empleados, teniendo como marco los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS), en particular con enfoque en el trabajo decente. En tal sentido en el capítulo 4 Murillo y colaboradores presentan “Validación de un instrumento de medición sobre capital intelectual desde un enfoque de empleabilidad”. Documento que presenta los análisis aplicados a los ítems de las variables de estudio capital estructural, capital humano, capital relacional y empleabilidad. Los resultados del análisis factorial exploratorio y análisis de fiabilidad evidencian el cumplimiento de los criterios y un nivel óptimo de consistencia interna. Esta herramienta puede ser de gran utilidad también para las organizaciones, al proveer un diagnóstico de sus empleados y con ello poder gestionar mejor sus habilidades.

En el capítulo 5 “Construcción y validación de un instrumento de medición de la felicidad laboral, desempeño laboral y balance vida-trabajo” Gutiérrez y colaboradores exponen el diseño y validación de su instrumento a partir de la revisión de literatura e identificación de escalas previamente validadas. La versión inicial integra 73 ítems que fueron valorados a través de validez del contenido por medio de juicio de expertos, cuyas calificaciones se analizan con la técnica V de Aiken. Lo que permitió depurar los ítems, eliminar algunos e incorporar otros para

tener un instrumento con 71 ítems que fue piloteado. Cuyo análisis de fiabilidad permitió tener un instrumento con tres variables de segundo orden y nueve variables de primer orden, donde ocho de esas variables muestran una consistencia interna adecuada según el Alfa de Cronbach.

Cota y colaboradores plasman en el capítulo 6 un análisis pertinente derivado del impacto en el ámbito laboral de la pandemia Covid-19, su trabajo denominado “Desarrollo y Validación de una Escala de Calidad de Vida en el Trabajo en docentes Universitarios Post-COVID: Construcción y Propiedades Psicométricas” además es un ejemplo guía de cómo abordar el diseño de una escala para una variable de segundo orden. El desarrollo y validación de un instrumento para medir la calidad de vida laboral (CVL) como constructo de segundo orden teniendo como variables de primer orden autonomía, compensaciones, satisfacción y seguridad, con enfoque específico para los docentes universitarios en México en el contexto de post-pandemia es novedoso. Los resultados del análisis factorial exploratorio y Confiabilidad por Alfa de Cronbach permiten inferir que se tiene un instrumento válido y fiable.

La tercera y última parte del libro aborda instrumentos para el estudio sobre procesos financieros y gestión, se compone de dos capítulos, en el capítulo 7 Álvarez y Galván nos comparten el desarrollo de un instrumento para medir el conocimiento y bienestar financiero como variables de segundo orden y con alcance de aplicación en las MiPymes. El diseño de ítems es resultado de una revisión exhaustiva de literatura, que fue evaluado por expertos cuyas calificaciones se analizaron a través del método de V de Aiken. La validez y fiabilidad se valoró por medio de la prueba piloto, los valores obtenidos de KMO, prueba de Bartlett y Alfa de Cronbach cumplen con los criterios, teniendo una escala fiable y adecuado.

El capítulo 8 y último corresponde a “La gestión del agua en la industria hotelera: Desarrollo y validación de una escala”, donde de Basabe y López ilustran los pasos para la adaptación y generación de ítems que midan variables latentes a partir del contexto, la revisión de literatura -que permite seleccionar una teoría, provee definiciones conceptuales y operacionales, así como escalas previamente validadas- y un proceso de adaptación lingüística y cultural. La primera versión del instrumento incluía 91 ítems que se redujeron a partir de la validación por juicio de

expertos -para asegurar la validez y confiabilidad- cuyas calificaciones se analizaron con el coeficiente V de Aiken, posteriormente con un estudio piloto en una muestra de 101 participante se valoró la calidad técnica de los ítems, a través del análisis factorial confirmatorio (AFC) para modelos reflectivos de medición cuyos resultados muestran que las cargas factoriales de los ítems son adecuadas por su valor y estadísticamente significativas, que se cumple con los criterios recomendados en términos de fiabilidad del ítem, fiabilidad compuesta, validez convergente y predictiva, teniendo un instrumento de 27 ítems que explican 60.9% de la gestión del agua.

El libro es una obra útil tanto para la comunidad académica como para empresas y organizaciones, provee instrumentos que miden una serie de variables latentes, cuyas mediciones permiten tener un diagnóstico, conocer el estatus que guardan y con ello plantear acciones y tomar decisiones. En tal sentido queremos invitarlos a leer los distintos capítulos de la obra, a enriquecerla y ser parte de la comunidad cuantitativa que busca valorar la realidad para comprenderla.

Antes de terminar, queremos mencionar que si bien es cierto los coordinadores de la obra han buscado contar con un eje central en cada uno de los apartados con afirmaciones respaldadas por la teoría, la literatura y/o los datos, cada capítulo del libro y sus conclusiones son responsabilidad de cada uno de sus autores y autoras.

<https://doi.org/10.61728/AE24001601>



