

Validación de instrumento sobre gestión de calidad en Centros de Investigación Universitarios de Venezuela

Alvarado Peña, Lisandro; Rosas Amadeo, Amaya; Rafael Sánchez, Aurea; González Llontop, Rosa
Validación de instrumento sobre gestión de calidad en Centros de Investigación Universitarios de Venezuela
Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XXVIII, núm. 1, 2022
Universidad del Zulia, Venezuela
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28069961027>

Validación de instrumento sobre gestión de calidad en Centros de Investigación Universitarios de Venezuela

Validation of instrument on quality management in University Research Centers of Venezuela

Lisandro Alvarado Peña

Universidad Señor de Sipán (USS), México

lisandroinvestigacion@gmail.com

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28069961027>

Amaya Rosas Amadeo

Universidad Nacional de Trujillo (UNT)-Perú, Perú

amayasauceda@hotmail.com

Aurea Rafael Sánchez

Universidad Nacional de Trujillo, Perú

elizabethrafaelsan@gmail.com

Rosa González Llontop

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú

rosagonll@hotmail.com

Recepción: 20 Agosto 2021

Aprobación: 07 Noviembre 2021

RESUMEN:

La evolución de los sistemas de información y comunicación (TIC), aunado a los tiempos de pandemia actuales, obliga a las instituciones educativas universitarias a evaluar y mantener niveles de excelencia en la calidad de sus servicios adaptadas a las exigencias y competencias laborales necesarias para el desarrollo nacional. Por lo cual, el objetivo del presente artículo es la validación de un instrumento de medición sobre las capacidades de gestión de la calidad en Centros de Investigación Universitarios, utilizando los postulados teóricos de Bondarenko (2007); Viardot (2014), entre otros. La metodología usada fue documental y no experimental, permitiendo diseñar un instrumento conformado por 52 ítems agrupados en cinco dimensiones diferentes con alternativas de respuesta de selección simple. La validez del instrumento se evaluó aplicando la técnica de juicios de expertos en gestión de calidad que permite contrastar cada uno de los ítems con la teoría sobre gestión de calidad y agruparlos en torno a los factores que componen dicho constructo. Como resultado el trabajo presenta un instrumento validado donde se define operacionalmente la variable gestión de calidad, facilitando la medición de las capacidades de dicha gestión en los centros de investigación universitarios mediante una serie de indicadores diseñados para tal fin.

PALABRAS CLAVE: Validación de instrumento, centros de investigación, capacidades de la gestión de la calidad, TIC, currículo por competencias.

ABSTRACT:

The evolution of information and communication systems (ICT), coupled with the current times of pandemic, forces university educational institutions to evaluate and maintain levels of excellence in the quality of their services adapted to the demands and job skills necessary for the national development. Therefore, the objective of this article is the validation of a measurement instrument on the capacities of quality management in University research centers, using the theoretical postulates of Bondarenko (2007); Viardot (2014), among others. The methodology used was documentary and not experimental, allowing the design of an instrument made up of 52 items grouped in five different dimensions with simple selection response alternatives. The validity of the instrument was evaluated by applying the technique of expert judgments in quality management that allows contrasting each of the items with the theory on quality management and grouping them around the factors that make up said construct. As a result, the work presents a validated instrument where the quality management variable is operationally defined, facilitating the measurement of the capacities of said management in university research centers through a series of indicators designed for this purpose.

KEYWORDS: Validation of instrument, research centers, quality management capabilities, ICT, competency-based curriculum.

INTRODUCCIÓN

El fortalecimiento de las Instituciones de Educación Superior (IES) en América Latina se basa en asumir que uno de sus procesos más importantes y del cual se sostienen todas las demás actividades universitarias es la investigación; definida como toda actividad que permite la creación, producción original, desarrollo de la argumentación y de la coherencia de las ideas, revisión exhaustiva y la reflexión profunda de hechos o fenómenos estudiados (Páez, 2010; Cano y Ordoñez, 2021).

Es así como los Centros de Investigación Universitarios (CIU), se convierten en el pilar fundamental para la generación de conocimientos y desarrollo de los procesos de investigación, enfocados en las problemáticas tanto sociales como empresariales e industriales, buscando generar alternativas que permitan solventar las fallas u optimizar los procesos operativos y de gestión dentro de cada organización pública o privada, contribuyendo así con el desarrollo y crecimiento productivo a nivel regional y nacional.

En este sentido, es importante el apoyo tanto humano como financiero que se le pueda brindar a estos centros de investigación universitarios pues son las dependencias donde ocurre la producción y difusión de conocimientos en los países, los cuales se traducen en ventajas competitivas que proyectan su acción en beneficio de la sociedad y dan validez a sus procesos de enseñanza, demostrando la calidad de gestión educativa que caracteriza a las instituciones universitarias.

Las Universidades Latinoamericanas, han desempeñado un rol importante en la producción de conocimientos, además, constituyen el pilar institucional más importante para el asentamiento y desarrollo de las comunidades científicas nacionales, encontrando en la mayoría de ellas ambientes; centros, laboratorios, dedicados a la investigación y adecuados a su entorno académico, relacionados estrechamente con las realidades sociales (Balbachevsky, 2008).

Sin embargo, en la actualidad, específicamente en las universidades públicas venezolanas, se ha visto, cómo reclaman sobre el poco apoyo que a nivel del presupuestario nacional se le asigna a estas dependencias y más aun a las actividades de investigación, de las cuales se derivan proyectos, actividades de campo, la socialización de resultados de investigaciones en publicaciones de revistas periódicas de impacto, en foros, conferencias y/o congresos nacionales e internacionales y demás inversiones en mobiliario, infraestructura, vehículos, equipos de última tecnología, sistemas de comunicación, entre otros elementos indispensables para el desarrollo de la investigación, afectando con ello, una gestión de calidad en los centros de investigación universitarios.

Aunado a lo anterior, los Centros de Investigación Universitarios en Venezuela, son muy criticados en los productos que generan desde sus propios espacios, por el distanciamiento que reflejan con los asuntos prioritarios para el desarrollo de la sociedad, tales como productos de innovación, aportes e impacto de los proyectos realizados con el contexto donde se desenvuelven, que sirvan de guía para mejorar los procesos de gestión en las empresas, el gobierno y la comunidad en general; deslegitimando y cuestionando la existencia y asignación de recursos a dichos centros, pues, se podría decir que solo funcionan para satisfacer únicamente los requerimientos de su grupo de investigadores, sin darle efectivas respuestas a los problemas de cada localidad.

En función a lo anterior, la sociedad exige a las dependencias de investigación respuestas oportunas, permanentes y eficientes, ante los cambios que se van presentando en el entorno donde se desenvuelven, para lo cual, los centros de investigación necesitan conocimiento de calidad a fin de poder dar respuestas a dichas exigencias y brindar productos que ofrezcan soluciones a los diferentes problemas de las comunidades.

En este sentido, las instituciones universitarias junto a sus centros de investigación, para adaptarse a los cambios antes mencionados, garantizando la competitividad, deben revisar y actualizar los indicadores de gestión referidos a sus procesos, que vayan direccionados a la medición de la eficacia, eficiencia, pertinencia social y la calidad en sus productos, a fin de mejorar la producción de conocimiento de calidad.

Conforme al planteamiento anterior, Venezuela necesita desarrollar en sus investigadores capacidades científicas y tecnológicas propias, que lleven a generar productos e innovaciones para mejorar las condiciones

de bienestar, desarrollo social, empresarial y tecnológico. Para lograr ese objetivo fue creado el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), una dependencia gubernamental como soporte para fortalecer el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas del país.

Sin embargo, esta acción no fue suficiente para desarrollar significativamente las capacidades antes mencionadas, el Estado por sí solo no puede potenciar la producción de ciencia y tecnología de impacto social, es preciso que los centros de investigación universitarios fortalezcan sus debilidades y revisen hacia donde están destinando sus esfuerzos investigativos.

Al respecto, Velazco, Inciarte y Marcano (2008), señalan que los organismos de investigación universitarios no han hecho el esfuerzo de direccionar hacia esa transición organizacional que las universidades y el país, tanto necesitan, así como que estas sean enfocadas con mayor atención hacia la docencia y garantizar la calidad en las aulas, como también en el proceso de extensión e investigación, dado que la gestión de la calidad investigativa en los Centros de Investigación Universitarios, es considerada un referente de conocimiento importante para el desarrollo de la nación.

En función a lo anterior, es preciso diseñar un instrumento para medir la calidad de gestión de los Centros de Investigación Universitarios (CIU), para lo cual es fundamental, establecer una serie de dimensiones e indicadores representativos de dicha variable, el cual debe ser validado por expertos en el área, considerando según Jaramillo y Osses (2012), que una validación de instrumentos consiste en medir la variable objeto de estudio, a través del contenido y el constructo que la representa, de acuerdo al criterio de los especialistas en el área temática.

Es así, conforme a los planteamientos considerados anteriormente, que en esta investigación, tomando de referente los trabajos sobre validación de instrumentos realizados por Jaramillo y Osses (2012); Salinas, Chandía y Rojas (2017); López et al. (2019); entre otros, se plantea responder a la siguiente interrogante ¿Qué capacidades tanto institucionales como administrativas resultarían más eficaces y eficientes para alcanzar una óptima gestión de la calidad en los Centros de Investigación Universitarios (CIU)? Para lo cual será diseñado un instrumento para medir las capacidades sobre gestión de la calidad en Centros de investigación Universitarios, con el fin que pueda servir de referencia para asegurar el desempeño productivo futuro, a razón que sus indicadores están orientados hacia la satisfacción de las diferentes necesidades del contexto, con compromiso social sin olvidar los objetivos institucionales de la actividad investigativa.

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Preliminares sobre la identificación y definición del instrumento

Para saber elegir el instrumento de recolección de datos conforme al tipo y diseño de investigación a desarrollar, los autores Blanco y Alvarado (2005), indican que se deben evaluar las características de la investigación que se quiere llevar a cabo, los propósitos u objetivos planteados, el problema objeto de estudio, el enfoque de la investigación, la literatura o bases teóricas, la variable o categoría que se pretende medir, el contexto donde se aplicará el instrumento, además de las características cualitativas y cuantitativas de los sujetos en estudio.

En las áreas de ciencias sociales según los autores antes mencionados para medir variables y constructos que sean observables, a través de expresiones verbales o manifestaciones conductuales, es necesario operacionalizar la(s) categoría(s) de análisis a través de las definiciones nominal, conceptual, real y operacional de la variable, en la búsqueda de la mayor validez de contenido de la escala.

A lo cual agrega Blanco (2000), el instrumento de recolección de datos debe ser derivado de la operacionalización de la variable producto de la revisión teórica, basada en la definición de dimensiones e indicadores que permitan medir los mismos, bajando sus niveles de abstracción y sea factible observarla en

la realidad de estudio. Para este proceso es importante establecer una regla de medición que sirva de guía y señale al investigador los parámetros sobre cómo interpretar los datos recolectados.

De forma general, para lograr definir cuál es el instrumento de medición de variable o de recolección de datos más factible para el tipo y diseño de investigación que se desarrollará, es necesario en primer lugar realizar una revisión de la literatura en el área de ciencias sociales que permita operacionalizar la variable y luego seleccionar los indicadores más apropiados conforme a la variable y las dimensiones en estudio. Esta selección también debe estar basada en las características del entorno en estudio y de los sujetos que se analizan en la investigación, y finalmente, establecer los parámetros de medición que permitirán la interpretación de los resultados que se obtendrán una vez aplicado el instrumento a la población encuestada.

1.2. Aspectos fundamentales sobre gestión de calidad en el ámbito universitario

Según Hernández (2009), tomando en cuenta lo establecido por las normas ISO-9000, existen ocho principios de gestión de la calidad que es preciso sean aplicados tanto por la gerencia como por los miembros de la organización a fin de garantizar la mejora en el desempeño y los resultados alcanzados por la misma. Estos ocho principios son: Enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisión, así como relaciones mutuamente ventajosas con los proveedores. Asimismo, señalan Rodelo et al. (2021) que “la gestión de la calidad demanda constante participación y seguimiento a las políticas estatales y planes de mejoramiento institucionales” (p.287).

Ahora bien, para Mora (2009), la gestión educativa se encarga de estudiar las diversas acciones, actividades, procesos y funcionamiento de los diversos proyectos educativos que son desarrollados dentro de sus campus universitarios, abordando diferentes problemáticas del ámbito educativo y de la colectividad en general; por lo tanto, para que sea de calidad debe tomar en cuenta el manejo de recursos financieros destinados a los proyectos educativos concretos, las acciones y comportamientos de todas las personas que hacen vida dentro de la institución educativa, así como los que se vinculan con ella externamente, pasando a un plano de mayor amplitud y significado socioeducativo.

Asimismo, para Toro y Marcano (2007); y Rodríguez (2010), el concepto de calidad educativa se refiere, en primer lugar, a conocer las condiciones generales en que se produce el conocimiento, respondiendo con sus productos las exigencias a la realidad existente, teniendo la capacidad de transformar conforme a las necesidades sociales y sus cambios, sustentada en una educación adecuada; en segundo lugar, establece que debe haber una coherencia entre los objetivos y el aprendizaje; la última relacionada con racionalidad económica y administrativa, considerando la equidad como eje de una educación de calidad para la sociedad. A continuación, se puede observar en el Cuadro 1, las características más relevantes de la calidad de la educación como categoría filosófica.

CUADRO 1
Características de la calidad de la educación como categoría filosófica

Calidad de la Educación	Características
Categoría relativa	<ul style="list-style-type: none"> · Propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que los restantes de su especie.
Categoría continua	<ul style="list-style-type: none"> · Se presenta una continuidad en el concepto, porque se puede hablar de "alta" o "baja" calidad de un producto o servicio.
Categoría subjetiva	<ul style="list-style-type: none"> · Esta entendida en la idea subjetiva en el sentido weberiano, significado promedio o aproximado que le otorgue otras personas.
Categoría evaluativa	<ul style="list-style-type: none"> · Se estima la calidad de algo para catalogarlo como excelente, bueno, regular o malo. Se evalúa algo, para darse cuenta de las deficiencias existentes, luego para elevar la calidad.

Elaboración propia, 2021, a partir de Bondarenko (2007).

Por su parte, Bondarenko (2007) resalta con énfasis que la imagen de la calidad de la educación, es lo más importante en el sistema educativo, razón por la cual las instituciones universitarias deben establecer la calidad como su valor principal dentro de su misión y hacerla cumplir en todas sus dependencias internas, dentro de las cuales están los centros e institutos de investigación.

A modo de reflexión, la gestión de calidad en el ámbito universitario posee un carácter multidimensional, tomando en cuenta la heterogeneidad de áreas que integran el sector del cual forma parte; además, sus productos deben dar respuesta a diversas temáticas como las sociales, ambientales, económicas, ideológicas, políticas, financieras, tecnológicas, entre otras. Donde, de esos procesos de producción de conocimiento se derivan algunos indicadores de evaluación para el mejoramiento continuo de los procesos y la gestión de calidad, los cuales representan aspectos fundamentales de funcionamiento que deben ser tomados en cuenta para alcanzar criterios de eficacia y eficiencia en los resultados que generan los productos e innovaciones creados por los centros de investigación universitarios.

1.3. Gestión del conocimiento en los centros de investigación universitarios contemporáneos

La gestión del conocimiento para González et al. (2019); así como Ureña et al. (2021), tiene como objetivo principal mejorar la calidad y eficiencia de sus productos, necesarios para la sustentabilidad del Estado, centrada en la investigación, que permitan dar respuesta y superar los diversos problemas de la sociedad, en materia cultural, política, social, económica, reconociendo el compromiso con el desarrollo humano.

Asimismo, para Pereira et al. (2015), la gestión del conocimiento está relacionada con el entorno, la forma de gerencia y los investigadores con sus ideas, conocimientos y experticia (saber), pero sobre todo la habilidad que debe tener el coordinador del centro de investigación, con el fin de agregar valor a la Universidad, es decir, "que trascienda de un conocimiento individual a un conocimiento colectivo, consustanciado con la generación, transferencia y divulgación del conocimiento científico en todos los espacios organizacionales y universitarios (internos y externos)" (p.44).

Los Centros de Investigación Universitarios, son dependencias que gestionan la generación del conocimiento mediante el pensamiento crítico del investigador, sus conocimientos y experiencia en el área, además del manejo de mecanismos de análisis y procesamiento de la información, contando con un ambiente de trabajo, equipo e infraestructura apropiada para ello.

En este sentido, las actividades de los profesores universitarios se enmarcan dentro de tres funciones esenciales, contempladas en la Ley de Universidades: Docencia, investigación y extensión (Páez, 2010). Ahora bien, para que el docente pueda realmente desarrollar dichas actividades debe contar con el tiempo, recursos financieros, de movilización, de infraestructura, de equipos y materiales de trabajo, aspectos que como se mencionó anteriormente son determinantes en las capacidades de investigación.

Por lo cual, es importante evaluar la calidad de gestión académica, pues esto significa, el fortalecimiento de las instituciones educativas; de sus dependencias administrativas y sistema pedagógico que se traducen en cambios, que aportan valor agregado en materia de conocimientos, innovaciones, donde las universidades junto a sus centros de investigación puedan dar respuesta inmediata, eficaz ante los problemas que demanda el sector productivo y la sociedad en general.

La investigación necesita un modelo o varios modelos a seguir, para definir los lineamientos necesarios con la finalidad de gestionar la investigación en las universidades y especialmente en los centros de investigación, pero esto va a depender de las características que tengan las universidades, es decir, de sus fundamentos filosóficos, su razón social, si son autónomas o experimentales, entre otras, pero principalmente de la autonomía, independencia en la toma de decisión para planificar sus procesos, trazar una meta que le conduzca a seguir con los propósitos para los cuales han sido creados; con mayor pertinencia a sus realidades más próximas a su eje o ámbito de acción. De lo contrario, la investigación en las universidades siempre estará sujeta a las condiciones administrativas, financieras, económicas y políticas de su entorno.

En este sentido, es preciso revisar el funcionamiento de los Centros de Investigación Universitarios, a fin de identificar la proveniencia de los recursos con los que cuentan, qué necesidades tienen, y en base a ello constituir las redes o grupos de investigación, considerando los requerimientos, el Programa al Estímulo a la Innovación e Investigación, además de convenios de cooperación multilaterales, binacionales, iberoamericano u organismos e instituciones que apoyan la función de investigación en las universidades, con la finalidad de desarrollar los proyectos en dichos centros, donde, lo más importante del resultado de esta gestión del conocimiento, es la transcendencia que esta gestión tiene hacia afuera de los espacios universitarios, mediante la difusión de sus resultados, aunado al impacto que genera para el ámbito empresarial y colectivo.

1.4. Capacidades sobre gestión de la calidad en los Centros de Investigación Universitarios (CIU)

La capacidad de gestión de la calidad, describe la calidad institucional y como bien lo plantean Christer y Acevedo (2015), el capital humano se ha vuelto un factor muy importante en la fuerte competencia y en el contexto de un mercado caracterizado cada vez más por la internacionalización. Sin embargo, ante un mundo cambiante, el desarrollo de las capacidades o llamadas hoy en día competencias del sector educativo, se vuelve un aspecto estratégico para la satisfacción de necesidades sociales y del mundo empresarial.

La capacidad, para Suárez, Dusú y Del Toro (2007), es la condición para desempeñar tareas de una manera efectiva, eficiente y sostenible en determinado contexto, refiriéndose esto al desempeño y rendimiento de calidad para responder las exigencias de las diferentes localidades; la cual, para garantizar los niveles de calidad debe buscar mejorarse constantemente, en cuanto a la dotación y administración de recursos económicos, políticos, institucionales, intelectuales, entre otros, que estimulan a sus miembros a seguir superándose, otorgándole una ventaja competitiva sobre el resto de las demás organizaciones con objeto o función social similar.

Por lo tanto, tomando los planteamientos de Rosas (2008), el desarrollo de habilidades y competencias de calidad en el recurso humano y organizacional debe hacer alusión al contexto donde se desenvuelve, es decir, las características del entorno económico, político y social dentro del cual se enmarca la institución educativa.

Considerando los planteamientos anteriores, la capacidad de gestión puede definirse como aquella habilidad que tiene el personal directivo para gestionar las tareas y procesos a su cargo dentro de la organización, en forma rápida y confiable; haciendo óptimo uso de los recursos económicos, políticos, organizacionales, culturales, normativos o de imagen, que disponen en la institución para su funcionamiento y llegar a potencializar su nivel de desempeño vinculado con el contexto social en el cual interactúa.

Ahora bien, para fines de la presente investigación se considerarán los planteamientos de Viardot (2014), quien señala que la capacidad de gestión se encuentra constituida por una serie de componentes, los cuales representarán las dimensiones de la variable en estudio; siendo éstas: Extractiva, regulativa, distributiva, simbólica y receptiva, definidas a continuación las mismas:

a. Extractiva: Según Calamari (2012); y Viardot (2014), se refiere a las maneras en que la organización extrae recursos materiales y humanos para cumplir con sus funciones básicas, determinando las restantes capacidades para lograr los fines en la sociedad; cuenta con los siguientes indicadores: Sistema de estímulo y reconocimiento, mecanismos de captación de recursos, fórmulas de generar investigación de calidad, y estrategias para consolidar proyectos investigativos.

b. Regulativa: Para Solé (2001); y Viardot (2014), atiende al control normativo que ejerce la organización sobre las interacciones de su personal; se caracteriza por fortalecer la capacidad institucional a través de regulaciones, normas que conduzcan a mejorar los procesos que intervienen en el desarrollo de las investigaciones, se encuentra conformada por los siguientes indicadores: Lineamientos para acreditar proyectos de investigación, normativa seguida en calidad de productos investigativos, pautas de interacción con grupos de investigación, contraloría ejercida sobre productos investigativos, y las previsiones sobre continuidad de proyectos investigativos.

c. Distributiva: De acuerdo a Viardot (2014), se refiere a la asignación, por parte de la organización, de bienes, servicios, honores, status y oportunidades de diversas clases, a los individuos y grupos integrantes; además de divulgar los resultados de sus investigaciones mediante las publicaciones científicas tales como revistas arbitradas, foros y conferencias. Esta capacidad considera los siguientes indicadores: Publicación de productos investigativos, socialización de la calidad en investigación, actualización de la investigación de calidad, procedimientos sobre calidad investigativa, distribución de premios relativos al desempeño investigativo, y el grado de cobertura alcanzado por investigación.

d. Simbólica: Para Seijo y Escobar (2009); y Viardot (2014), es el caudal simbólico o de imagen proyectada que fluye de la organización a la sociedad y cuenta con los siguientes indicadores: Valoración sobre calidad investigativa, reconocimiento alcanzado por calidad investigativa, proyección de la calidad investigativa, ventaja competitiva sobre la calidad investigativa, y la percepción sobre la investigación y sus productos investigativos.

e. Receptiva: Según Viardot (2014), esta consiste en obedecer la frecuencia en la recepción de proyectos de investigación y se relaciona con la motivación que puedan tener los propios investigadores para participar en proyectos de investigación. Está formada por los siguientes indicadores: Atención a problemáticas puntuales, consolidación de redes de investigación, pertinencia social de productos investigativos, aplicación de resultados de investigación, y productividad de las actividades de investigación.

En ese sentido, se puede observar a continuación en el Cuadro 2, la estructura de la variable calidad de gestión en los centros de investigación universitarios, con sus diferentes subdimensiones y sus respectivos indicadores los cuales serán utilizados para el diseño del instrumento final propuesto en esta investigación.

CUADRO 2
Estructura de la calidad de gestión en los centros de investigación universitarios

Dimensiones	Indicadores
Ø Extractiva	<ul style="list-style-type: none"> · Sistema de estímulo y reconocimiento · Mecanismos de captación de recursos · Fórmulas de generar investigación de calidad · Estrategias para consolidar proyectos investigativos · Contraprestación por productos de investigación existentes
Ø Regulativa	<ul style="list-style-type: none"> · Lineamientos para acreditar proyectos de investigación · Normativa seguida en calidad de productos investigativos · Pautas de interacción con grupos de investigación · Contraloría ejercida sobre productos investigativos · Previsiones sobre continuidad de proyectos investigativos
Ø Distributiva	<ul style="list-style-type: none"> · Publicación de productos de investigación · Socialización de la calidad en investigación · Actualización de la investigación de calidad · Procedimientos sobre calidad investigativa · Distribución de premios relativos al desempeño investigativo · Grado de cobertura alcanzado por investigación
Ø Simbólica	<ul style="list-style-type: none"> · Valoración sobre calidad investigativa · Reconocimiento alcanzado por calidad investigativa · Proyección de la calidad investigativa · Ventaja competitiva sobre la calidad investigativa · Percepción sobre la investigación y sus productos investigativos
Ø Receptiva	<ul style="list-style-type: none"> · Atención a problemáticas puntuales · Consolidación de redes de investigación · Pertinencia social de productos investigativos · Aplicación de resultados de investigación · Productividad de las actividades de investigación

Elaboración propia, 2021 con base a Viardot (2014).

En general, se puede decir que la calidad de gestión en los centros de investigación universitarios, contribuye a generar productividad científica, tecnológica y de innovación permitiendo alcanzar sus objetivos y determinando su capacidad institucional para impulsar el desarrollo social-económico, político, así como ambiental del país, y centrado en la solución de los problemas necesarios de la sociedad.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación se considera de carácter documental, no experimental dado que no se manipulan, ni alteran las condiciones de las variables de estudio, y para su desarrollo se recurrió al uso de fuentes secundarias tales como textos y artículos publicados en revistas arbitradas de alto impacto, que apoyaron la fundamentación teórica del cual se derivó el instrumento propuesto como resultado de esta investigación.

2.1. Elaboración del instrumento

El instrumento diseñado en la presente investigación, es auto-administrado con una escala de respuestas de selección simple, dado que se redactaron preguntas específicas en base a cada indicador, siendo las opciones de respuesta el rango de medición para la variable correspondiente a la calidad de gestión en los centros de investigación universitarios.

En el instrumento se redactaron los cincuenta y dos (52) ítems, entre los cuales fueron distribuidas las cinco (5) dimensiones consideradas por los investigadores, fundamentadas en Viardot (2014), con la finalidad de describir y medir la variable de estudio, que en este caso corresponde a la calidad de gestión en Centros de Investigación Universitarios.

Específicamente, para la construcción del instrumento se consideró: 1. La formación y experiencia de los investigadores en el área de estudio referida a la gestión de calidad; 2. Teorías publicadas; 3. Consulta de expertos; 4. Construcción epistémica de otros estudios; y 5. Evitar la repetición de preguntas y respuestas.

Ahora bien, como es un instrumento de selección simple, se estableció un criterio matemático para facilitar el momento de codificar las opciones de respuestas de selección simple, siendo de 0 a 5 puntos cada reactivo, y lograr homogenizar la evaluación (Estandarización de todos los reactivos); haciendo uso del criterio de Recursividad, para la evaluación de cada reactivo, donde los autores de esta investigación le asignan el mayor valor a las opciones de respuesta por cada reactivo y así de forma descendente.

2.2. Validación del instrumento

En esta sección se explica la validez de contenido, es decir, se analiza cómo los investigadores han insertado las variables, sus dimensiones e indicadores dentro del campo del conocimiento relacionado con su objeto de estudio, se destaca cómo la revisión teórica, es un procedimiento de validez para argumentar toda la coherencia de la construcción del instrumento de investigación. En ese sentido, Hernández, Fernández y Baptista (2014) manifiestan que este tipo de prueba de validez, está referida al grado en el cual un instrumento de recolección de datos mide la variable en cuestión, de acuerdo con las opiniones de los expertos en el tema.

En segundo lugar, se aplicó la prueba de juicio de expertos, constituyéndose un grupo de nueve (9) expertos en la Gestión de la Calidad y su relación con los Centros de Investigación Universitarios (CIU) de Venezuela, quienes evaluaron si había pertinencia o no, en aspectos como: Objetivo general, la variable de estudio, indicadores de las dimensiones; asimismo, como la buena o mala redacción de las preguntas, al final se incorporaron las observaciones en el instrumento final.

A continuación, en el Cuadro 3, se muestra el grado de estudio doctoral y adscripción institucional de los expertos que fueron tomados en cuenta para validar el instrumento construido; asimismo, se indican las observaciones realizadas por cada uno de ellos sobre los *ítems* analizados.

CUADRO 3
Datos de los expertos y sus observaciones

Grado	Universidades	Observaciones
1. Doctora en Ciencias Gerenciales	UNERMB	Revisar redacción de los ítems, 7, 18, 22 y 47
2. Doctora en Gerencia	UNERMB	Revisar redacción y las opciones de los ítems 40, 48
3. Doctora en Ciencias Sociales, mención: Gerencia	LUZ	Revisar redacción y la coherencia de los ítems 11 y 19
4. Doctora en Ciencias Sociales, mención: Gerencia	LUZ	Revisar redacción de los ítems 8, 11, 30 y 52
5. Doctora en Ciencias Sociales, mención: Gerencia	URBE-LUZ	Revisar redacción de los ítems 4, 8, 24 y 30
6. Doctora en Administración y Dirección de Empresas	UCLA	Revisar redacción de los ítems 19 y 44.
7. Doctora en Ciencias para el Desarrollo Estratégico, mención: Gestión de Políticas Públicas	UBV	Revisar redacción de los ítems: 13, 21, 33, 43 y 47.
8. Doctor en Ciencias de la Educación	LUZ	Revisar redacción de los ítems 4, 8, 11, 19, 37 y 51
9. Doctora en Ciencias Gerenciales	LUZ	Revisar redacción de los ítems 4 y 48

Elaboración propia, 2020.

Las recomendaciones realizadas por los expertos fueron incorporadas al instrumento a fin de mejorar la redacción y coherencia de los *ítems*, además de buscar alcanzar respuestas confiables por parte de los sujetos de investigación y darle así la consistencia interna necesaria con el fin que el instrumento sea válido para medir la variable de estudio.

2.3. Confiabilidad del instrumento

De acuerdo a Hernández et al. (2014), se puede entender la confiabilidad como una propiedad de los instrumentos de medición, los cuales, al ser aplicados dos veces a los mismos sujetos, sin haber cambiado en nada sus condiciones entre ambas aplicaciones, deben obtener el mismo valor.

Sin embargo, por ser un instrumento diseñado en escala *Likert* de selección simple, la confiabilidad del instrumento debe ser medida a través del coeficiente Alfa de Cronbach, el cual solo requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores entre 0 y 1. Mientras más cercano a 1 más confiable es el instrumento, (Galindo-Domínguez, 2020). La aplicación del mencionado coeficiente permite descartar todos aquellos *ítems* que disminuyen la confiabilidad del modelo, quedando sólo aquellos que tengan un alfa igual o mayor a 0,7. La interpretación del coeficiente de confiabilidad obtenido se realizó a partir de la escala que se muestra a continuación en la Tabla 1.

TABLA 1
Rango de aceptación para la confiabilidad

Rango	Confiabilidad
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,40 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Elaboración propia, 2021, en base a Jaramillo y Osse (2012)

Luego de la aplicación del coeficiente Alfa de Cronbach, se obtuvo un resultado de 0.92. De esta forma, la versión definitiva del instrumento quedó conformada por cincuenta y dos (52) *ítems*.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se procederán a presentar los resultados obtenidos del estudio realizado, los cuales corresponden a la elaboración de un cuestionario de tipo Auto-Administrado o también llamado: Directo, constituido por cincuenta y dos (52) *ítems* con alternativas de respuesta de selección simple, que servirá de base para analizar la dimensión: Calidad de gestión dentro de los diferentes centros de investigación universitarios de Venezuela.

3.1. Instrumento definitivo

Luego del proceso de validación realizado por los expertos y considerando las diferentes observaciones realizadas, se procedió al diseño del instrumento definitivo, incluyendo cada una de las dimensiones e indicadores que conforman la variable: Capacidades sobre la gestión de calidad propuestos por Viardot (2014). A continuación, se presentan las dimensiones que representan a cada una de las capacidades antes mencionadas con sus respectivos indicadores, los cuales fueron abordados y contextualizados a través de

los diferentes *ítems* propuestos para medir la variable: Calidad de gestión en los centros de investigación universitarios de Venezuela (ver Cuadro 4).

CUADRO 4

Instrumento definitivo

Elaboración propia, 2021.

Del instrumento derivado, se muestra que la dimensión que mide la capacidad extractiva, considerando lo planteado por Calamari (2012); y Viardot (2014), incluye *ítems* que miden los aspectos tomados en cuenta para garantizar el impulso institucional permanente, que permite la realización de las actividades de investigación, teniendo como contraprestación productos de calidad con beneficios para el sector empresarial y comunitario.

Seguidamente, la dimensión que mide la capacidad regulativa incluye prácticas de contraloría, donde, conforme a Solé (2001); y Viardot (2014), los *ítems* en esta dimensión apuntan a evaluar la eficacia de las normas, reglamentos que siguen los coordinadores y directores de los centros de investigación, así como los encargados de las líneas y programas de investigación, además de los consejos equivalentes en las universidades públicas nacionales que forman parte de esta investigación a fin de controlar la calidad de los resultados de los productos investigativos.

La dimensión que mide la capacidad distributiva, según lo planteado por Viardot (2014), incluye aspectos sobre la concreción, actualización y socialización de los productos de investigación. Los *ítems* de esta dimensión incluyen el considerar los niveles donde ha logrado ubicarse la actividad investigativa, los premios otorgados, asignación de reconocimientos a sus investigadores, las labores diligentes de sus directivos para facilitar la socialización de los resultados de sus procesos investigativos, así como la adquisición de base de datos nacionales e internacionales para el centro de investigación.

Asimismo, la dimensión que mide la capacidad simbólica, incluye elementos que permiten la valoración sobre la calidad investigativa de los centros de investigación universitarios. Considerando los planteamientos de Seijo y Escobar (2009); y Viardot (2014), los *ítems* que caracterizan esta dimensión están referidos a medir el estado de excelencia y reconocimiento al cual llegan dichos centros por medio de su política de investigación, percibida mediante la proyección de la imagen de la calidad investigativa, y la ventaja competitiva que producen en otros espacios nacionales e internacionales.

Finalmente, la dimensión que mide la capacidad receptiva, considerando a Viardot (2014), incluye *ítems* que consideran cómo los proyectos y creación de redes o grupos de investigación dan respuesta a las problemáticas puntuales en su ámbito o entorno de acción, permitiendo a los investigadores dar solidez a la cultura investigativa y a la innovación, mediante la capacidad de crear nuevas comunidades de conocimiento a través de acciones conjuntas, además de utilizar criterios de impacto en sus proyectos de investigación, con la finalidad de medir la pertinencia social de los productos investigativos en atención a los lineamientos y políticas de investigación emitidas por las instituciones universitarias y el Estado venezolano.

La escala validada consiste en un instrumento de auto-informe que implica la recopilación de información sobre las propias percepciones de las prácticas de los sujetos. Con ello, el instrumento permite además que los sujetos se representen a sí mismos, como deseen o como ellos creen que es más apropiado (Lam y Bengo, 2003; Podsakoff, MacKenzie y Podsakoff, 2012).

En función a lo antes planteado, el instrumento presentado (ver Cuadro 4) representa una propuesta válida para la medición de la calidad de gestión que mantienen los centros de investigación dentro de las instituciones de educación superior, pues resume en sus *ítems* los indicadores y dimensiones de dicha variable aceptados en países latinoamericanos, de los cuales Venezuela forma parte; sirviendo como referente tanto para dichas instituciones como para los entes encargados de la evaluación de gestión y acreditación de las universidades a nivel tanto nacional como internacional, y así tener parámetros para identificar las actividades en las que sea necesario aplicar correctivos a fin de mejorar los niveles de eficacia, así como eficiencia para brindar mejores servicios.

CONCLUSIONES

El propósito de este artículo ha sido validar una escala en castellano para medir la calidad de gestión en los centros de investigación universitarios, dado que en Venezuela no se cuenta con instrumentos válidos y confiables que permitan medir dicha variable; donde el resultado obtenido es un instrumento auto-administrado compuesto por cincuenta y dos (52) *ítems* que se agrupan en cinco (5) dimensiones, compuestas por los diferentes indicadores que las describen a cada una de ellas.

La dimensión que mide la capacidad extractiva, incluye *ítems* con el fin de garantizar el impulso institucional para la realización de las actividades de investigación y generar productos de calidad; la dimensión sobre la capacidad regulativa, aborda *ítems* para medir la eficacia y eficiencia de las labores de contraloría, de las normas y reglamentos con el fin de mantener la calidad de los resultados de los productos investigativos.

Asimismo, la dimensión que mide la capacidad distributiva, mide lo referido a los alcances, actualizaciones, logros, reconocimientos e impactos generados por los resultados de sus procesos investigativos; la dimensión que mide la capacidad simbólica, presenta *ítems* con la finalidad de valorar la calidad y estado de excelencia investigativa de los centros de investigación universitarios; finalmente, la dimensión que mide la capacidad receptiva, muestra indicadores que miden la capacidad de respuesta a las problemáticas sociales y empresariales de los proyectos y redes de investigación creadas para tales fines.

El instrumento validado en la presente investigación busca ser una contribución a futuras investigaciones relacionadas con la medición de la calidad de gestión en los centros de investigación venezolanos. No obstante, el mismo también puede constituir un aporte a las instituciones formadoras de profesores, facilitando el diagnóstico y seguimiento del desarrollo investigativo en sus estudiantes. Además, puede ser aplicado en otras instituciones de América Latina y el resto del mundo; sin embargo, la escala debe ser adaptada para adecuarse a los contextos culturales en los que se aplique y debe ser sometida a nuevas validaciones, con la finalidad de tener un instrumento confiable.

Esta propuesta no solo contribuye a comprender mejor la variable en estudio, sino que brinda a la comunidad científica una metodología a partir de una serie de fases de validación, sobre cómo deben ser usados los instrumentos para que se verifiquen los argumentos y propiedades que lo hacen científico; además de contribuir con sus resultados al mejoramiento de la formación docente, ofreciendo un sólido sustento que permita comprender qué se desea desarrollar y cómo se puede lograr dicho objetivo con el fin de mejorar la calidad de gestión en los centros de investigación universitarios.

No obstante, es recomendable para futuras investigaciones continuar con el proceso de validación iniciado en esta investigación a fin de alcanzar su validez total, determinando la validez de criterio, es decir, la correlación existente entre la medición realizada y un criterio externo relacionado con el constructo capacidades de la gestión de calidad en centros de investigación universitarios. Asimismo, este instrumento solo aborda uno de los elementos claves de la gestión de calidad, sirviendo de base para otros estudios que quieran ampliar el análisis sobre dicha variable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balbachevsky, E. (2008). Incentivos y obstáculos al emprendedorismo académico. En S, Schwartzman (Ed), *Universidad y desarrollo en Latinoamérica: Experiencias exitosas de centros de investigación* (pp. 26-56). IESALC-UNESCO.
- Blanco, N. (2000). *Instrumentos de recolección de datos primarios: Entrevistas, cuestionarios y escala Lickert*. Ediciones de la Dirección de Cultura de la Universidad del Zulia.
- Blanco, N., y Alvarado, M. E. (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XI(3), 537-546.

- Bondarenko, N. (2007). Acerca de las definiciones de la calidad de la educación. *Educere*, 11(39), 613-621.
- Calamari, M. L. (2012). *Capacidades del Estado: Revisión bibliográficas e importancia para la investigación* [Tesis de maestría, Universidad de San Andrés]. <https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/11725/3/%5BP%5D%5BW%5D%20M.%20Est.%20Calamari%2C%20Marina%20Laura..pdf>
- Cano, M. C., y Ordoñez, E. J. (2021). Formación del profesorado en Latinoamérica. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(2), 284- 295. <https://doi.org/10.31876/rcc.v27i2.35915>
- Christer, J-O., y Acevedo, J. C. (2015). El desarrollo de capacidades y la gestión del conocimiento en los potenciales de cambio y competitividad universitaria. *Anagramas -Rumbos y Sentidos de la Comunicación-*, 14(27), 201-215.
- Galindo-Domínguez, H. (2020). *Estadística para no estadísticos: Una guía básica sobre la metodología cuantitativa de trabajos académicos*. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L. <https://doi.org/10.17993/EcoOrgyCso.2020.59>
- González, R. R., Nuñez, M. A., Noroño, J. G., y Rincón I. C. (2019). La ética como objeto de la gestión del conocimiento. Una mirada al carácter axiológico del proceso educativo en Colombia. En V. Meriño (Ed.), *Gestión del conocimiento: Perspectiva multidisciplinaria. Volumen 12* (pp. 261-276). Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprúm.
- Hernández, A. R. (2009). Gestión de la calidad y gestión del conocimiento. *Boletín Científico Técnico INIMET*, (2), 28-33.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill/ Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Jaramillo, S., y Osses, S. (2012). Validación de un instrumento sobre Metacognición para Estudiantes de Segundo Ciclo de Educación General Básica. *Estudios Pedagógicos*, XXXVIII(2), 117-131. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052012000200008>
- Lam, T. C. M., y Bengo, P. (2003). A comparison of three retrospective self-reporting methods of measuring change in instructional practice. *The American Journal of Evaluation*, 24(1), 65-80. [https://doi.org/10.1016/S1098-2140\(02\)00273-4](https://doi.org/10.1016/S1098-2140(02)00273-4)
- López, R., Avello, R., Palmero, D. E., Sánchez, S., y Quintana, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2), 441-450.
- Mora, D. (2009). Objeto e importancia de la gestión educativa. Editorial. *Revista Integra Educativa*, 2(3), 7-12.
- Páez, J. G. (2010). La investigación universitaria y la formación del profesorado Latinoamericano. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (47), 1-38.
- Pereira, Z., Montero, A., Cáseres, E., y Vásquez, J. (2015). La generación del conocimiento a través de la gestión de la función investigativa: Caso Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. *Revista CIEG*, (19), 42-58.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., y Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control It. *Annual Review of Psychology*, 63, 539-569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Rodelo, M. K., Montero, P. M., Jay-Vanegas, W., y Martelo, R. J. (2021). Metodología de investigación acción participativa: Una estrategia para el fortalecimiento de la calidad educativa. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(3), 287-298. <https://doi.org/10.31876/rcc.v27i3.36770>
- Rodríguez, W. (2010). El concepto de calidad educativa: una mirada crítica desde el enfoque histórico-cultural. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10(1), 1-28. <https://doi.org/10.15517/AIE.V10I1.10088>
- Rosas, A. (2008). Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional. *Política y Cultura*, (30), 119-134.
- Salinas, Á., Chandía, E., y Rojas, D. (2017). Validación de un instrumento cuantitativo para medir la práctica reflexiva de docentes en formación. *Estudios Pedagógicos*, XLIII(1), 289-309. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100017>
- Suárez, C. O., Dusú, R., y Del Toro, M. (2007). Las capacidades y las competencias: su comprensión para la Formación del Profesional. *Acción Pedagógica*, 16(1), 30-39.

- Seijo, J., y Escobar, O. (2009). La dimensión simbólica en las políticas de calidad en la gestión pública: Caso Galicia (2004-2008). En IVIE (Eds.), *El desarrollo regional en períodos de cambio*. IVIE. Universitat de Valencia.
- Solé, I. (2001). Evaluar lectura y escritura: Algunas características de las prácticas de evaluación innovadoras. *Lectura y Vida*, 22(4), 6-17.
- Toro, A., y Marcano, L. (2007). Calidad y educación superior venezolana. *Saberes Compartidos*, (1), 43-53.
- Ureña, Y. C., Narváez, M. S., Carruyo, N. Y., y Ontiveros, R. C. (2021). Gestión del conocimiento: Prospectiva estratégica de la Universidad Modo 2.0. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(E-4), 319-333.
- Velazco, N., Inciarte, A., y Marcano, N. (2008). Un Modelo para Evaluar la Calidad de los Programas de Postgrado. *Revista Telos*, 10(3), 432-462.
- Viardot, E. (2014). *Los principios exitosos de la dirección de empresas: Cómo tener éxito en el mundo de los negocios de forma continuada*. Profit Editorial.