



Hacia una mejor comprensión de la validez y la confiabilidad en la investigación: apuntes desde el entorno universitario

Towards a better understanding of validity and reliability in research: notes from the university environment

Teresa Cecilia Fernández-Bringas, Manuel Raul Perez-Martinot**,
Olga Bardales Mendoza***

Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)

Recibido: 05-2-2024; aceptado: 22-5-2024

Resumen

Este ensayo se fundamenta en observaciones y experiencias derivadas de la actividad docente que están centradas en proyectos de investigación de pre- y posgrado. En estos proyectos, las evaluaciones de validez y confiabilidad a menudo constituyen una fuente de error que conduce a la generación de información poco fiable.

La responsabilidad ética en términos de valor social y científico recae en la idónea generación de conocimiento. Por esta razón, se consideró esencial describir los conceptos y procedimientos fundamentales de los criterios de rigor que aseguran la validez y la confiabilidad de una investigación. Esto, a su vez, contribuye al conocimiento y beneficia a la sociedad.

Además, se abordan las diferencias entre la investigación cuantitativa y cualitativa en relación con la validez y la confiabilidad. Se destaca que la investigación cualitativa demanda una atención continua a lo largo de todo el proceso, lo que la convierte en un enfoque más complejo y comprometido. La existencia de diversos diseños de investigación cualitativa añade aún más complejidad a los criterios que deben emplearse.

Como responsabilidad docente, se plantea el compromiso de asegurar que los estudiantes universitarios estén plenamente conscientes del impacto de sus acciones de investigación en la generación de conocimiento veraz.

PALABRAS CLAVE: VALIDEZ, CONFIABILIDAD, METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN, INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA, INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Abstract

This essay is based on observations and experiences gathered through teaching activities, focusing on research projects at both undergraduate and postgraduate levels. In these projects, assessments of validity and reliability often serve as a source of error, leading to the generation of unreliable information.

The ethical responsibility in terms of social and scientific value lies in the generation of knowledge. For this reason, it was deemed essential to describe the fundamental concepts and procedures included in the rigor criteria that ensure the validity and reliability of research. This, in turn, contributes to knowledge and benefits society.

Furthermore, the differences between quantitative and qualitative research regarding validity and reliability are addressed. It is emphasized that qualitative research requires more attention throughout the entire process, making its approach more complex and involved. The existence of various qualitative research designs further complicates the criteria to be employed.

As a teaching responsibility, the commitment is posed to ensure that university students are fully aware of the impact of their research actions on the generation of accurate knowledge.

KEYWORDS: VALIDITY, RELIABILITY, RESEARCH METHODOLOGY, QUANTITATIVE RESEARCH, QUALITATIVE RESEARCH, ETHICAL CONSIDERATIONS.

Introducción

El compromiso ético de un investigador radica en proporcionar información confiable sobre el fenómeno que está estudiando, según las normas éticas descritas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (1). En este contexto, se destaca que una investigación ética debe tener valor social, es decir, contribuir al bienestar de la sociedad, y valor científico, que significa generar información confiable y válida, útil para decisiones con consecuencias en la sociedad.

Sin embargo, este tipo de información no se logra si las investigaciones no cumplen con las condiciones de rigor exigidas para su validez, careciendo así de una respuesta certera a la pregunta de investigación y, en consecuencia, no contribuyen al bien social esperado. Esto se refleja en la imposibilidad de utilizarlas como base para decisiones políticas, educativas, de salud y otras. Este aspecto constituye parte de la conciencia de ser agente productor de conocimiento fiable o no, que debe ser desarrollada en los estudiantes universitarios en su formación integral, ética y responsable.

El rigor y la calidad son requeridos para cualquier tipo de estudio, ya sean investigaciones sencillas o complejas. Un ejemplo ilustrativo es un estudio sobre habilidades docentes que, a pesar de tener una propuesta lógica, sustento teórico y componentes apropiados, carece de adaptación al nuevo contexto educativo surgido durante la pandemia. La metodología propuesta incorpora un instrumento de medición de la variable habilidades docentes, elaborado antes de la pandemia, validado según las condiciones de dicha época. La falta de adaptación al nuevo contexto hace que no sea útil para reportar datos de la nueva realidad de la práctica docente. En consecuencia, esta investigación proporcionará resultados erróneos, no tendrá valor científico ni social y podría causar perjuicio con la información inexacta generada.

Este ejemplo demuestra cómo un proceso de investigación necesita validar sus procesos para evitar sesgos y errores cometidos por los investigadores en aspectos diversos, como la definición del problema, el sustento teórico, el análisis contextual o la metodología. Por esta razón, todos los componentes de una investigación deben ser rigurosamente atendidos para evitar problemas —como inexactitud en el sustento, hipótesis no alineadas, medición con errores, conclusiones erróneas y otros aspectos que determinan que el nivel y calidad de la información sean afectados negativamente— y asegurar que los resultados de la investigación sean más cercanos a la verdad con el rigor exigido en lo metodológico (2).

Para lograr información de calidad, se requieren procesos de validez y confiabilidad. El primero se refiere a la congruencia y veracidad de la información, mientras que el segundo se relaciona con la estabilidad de esta información. La validez busca una contextualización de la manera de investigar o de generar conocimiento, y los resultados requieren el reconocimiento en una comunidad científica, en un contexto académico y en un medio social y cultural que los valide y divulgue legitimando sus sustentos (2).

La validez se tiene que garantizar en los diversos pasos de la investigación, siendo la recogida de información una de las principales, ya que se espera que la medición o exploración sea lo más cercana a la realidad estudiada. Por lo tanto, se requieren evidencias de validez de los instrumentos que aseguren que la información que se obtenga con ellos pueda ser usada en decisiones basadas en datos o en la comprensión profunda de la situación estudiada (2, 3).

En este sentido, es necesario referirse a los distintos enfoques de investigación, ya que sus bases epistemológicas y ontológicas determinan formas distintas de abordar el conocimiento de la realidad y, por lo tanto, diferentes evidencias de validez y confiabilidad.

La investigación cuantitativa, cuya base epistemológica es positivista, busca explicaciones causales y predictivas utilizando diseños experimentales y aleatorios que garantizan la rigurosidad en la generación de conocimiento, así como su generalización. Se basa en plantear que la naturaleza del objeto de estudio es concreta, objetiva y externa a quien la observa; por lo tanto, es posible mensurar sus características.

De otro lado, la investigación cualitativa, de base interpretacionista y naturalista, por estar dirigida a comprender la subjetividad y las interacciones, es local y a la vez profunda, por lo cual sus criterios de rigor se dirigen a verificar que la información es recolectada en las condiciones apropiadas a la intersubjetividad y que el análisis e interpretación corresponden realmente a lo que se está estudiando. Es decir, se comprende e interpreta el fenómeno sobre la base de la voz de los participantes.

Análisis del tema

Validez y confiabilidad a partir de la perspectiva cuantitativa

En las investigaciones cuantitativas, la validez se centra en la medición y constituye la comprobación de que las pruebas miden lo que dicen medir. Además, se espera que exista confiabilidad de los datos, es decir, que estos sean consistentes, estables y capaces de ser replicados. En el caso de la medición de variables definidas como constructos, esta información se obtiene con diversos análisis estadísticos. La teoría clásica de los test ofrece los principios de validez y confiabilidad psicométricos utilizados para la construcción de instrumentos. La validez psicométrica significa que “la teoría y la evidencia recopilada respaldan una interpretación específica de los puntajes de la prueba para un determinado uso” (4). La validez realizada a un instrumento es siempre específica respecto a la muestra estudiada y lo que se “valida” no es la prueba en sí, sino el uso de las puntuaciones que de él derivan (5); es decir, se identifica el comportamiento de la prueba en una población específica.

La validación es un proceso largo que se inicia con la planificación del instrumento, su construcción y finalmente la aplicación del test. Los resultados constituyen una fuente de información para el análisis e interpretación del desempeño del instrumento (3).

El sustento teórico constituye el primer paso y es el fundamento básico de la variable, sus componentes o dimensiones y las interrelaciones entre ellos. Este análisis exhaustivo permite la definición semántica de la variable, indispensable para elaborar su definición operacional, que es el otro aspecto fundamental de la construcción del instrumento. Esta tarea requiere no solo la revisión de literatura teórica, sino también de literatura empírica que permita conocer qué tipo de mediciones de la variable se han realizado, en qué poblaciones y con qué resultados. La consulta a expertos sobre el constructo o variable y sus dimensiones o componentes permite verificar si se cuenta con todos los aspectos que deben ser medidos, su interrelación interna y la relación con el contexto.

El análisis del contexto, las características de la población, así como los aspectos culturales y sociales en los que se pretende conocer el constructo son de la mayor importancia. A continuación, se puede elaborar la definición operacional de la variable, que transforme una variable o constructo no observable en un concepto empírico que puede ser medido (6).

La operacionalización de la variable consiste en el análisis de sus componentes y puede ser simple, cuando es referida a la medición solo con indicadores, o compleja, cuando se miden dimensiones, indicadores y subindicadores (7).

Después de construir la definición conceptual y operacional de la variable, se debe pasar a la validación propiamente dicha, que puede ser de contenido, de constructo y de criterio.

La validez de contenido es la representatividad de los resultados de la prueba en relación con el constructo teórico (8), comprobando que el constructo esté correctamente representado (6). Se refiere a la adecuación, la relevancia, la coherencia, la suficiencia, la claridad y la representatividad del constructo mediante los ítems o preguntas de la prueba o instrumento de medición. Para realizar este tipo de validación se utiliza el método de criterio de jueces, quienes deben evaluar las dimensiones y preguntas del instrumento en relación con los criterios que se les proporcionen, asignando puntajes y haciendo análisis cualitativo. El resultado numérico se somete a un análisis estadístico, siendo el más utilizado el estadístico V de Aiken, seguido del índice Kappa de Cohen, que estima hasta qué punto dos observadores coinciden en su medición.

Cuando los resultados indican que el instrumento no tiene coherencia teórica o se encuentra mucha distancia o variación entre los jueces, el investigador debe corregir los errores encontrados para ajustar la conceptualización y adecuación contextual de la variable; por lo tanto, deberá redefinir las preguntas de la prueba para que representen correctamente la variable en estudio y para garantizar su comprensión lingüística, incorporando los usos idiomáticos propios de la población de estudio.

Este cuidado semántico también se refiere a constructos o conceptos poco conocidos o poco usados por la población que se va a estudiar; por ejemplo, la expresión “acoso laboral”, que tiene una definición reciente y necesitaría explicaciones previas. También puede ocurrir que un instrumento elaborado para adultos tenga expresiones que no son entendidas por los jóvenes, y viceversa.

La validez de constructo, según la APA (5), es “el grado en que un individuo posee algún rasgo hipotético o cualidad (constructo) que presumiblemente se refleja en la conducta del test”. Es el grado en el que un instrumento contiene en su estructura las relaciones que el marco teórico plantea para la variable estudiada. El análisis factorial exploratorio (AFE) y el análisis factorial confirmatorio (AFC) prueban la existencia de correlación interna y las propiedades que contribuyen a la varianza total del instrumento, configurando estructuras factoriales que cumplen o no con el constructo teórico.

La conclusión sobre si el instrumento es válido o no depende de estos análisis, que buscan validar la estructura de los componentes de la variable y sus interrelaciones. Para examinar este tipo de validez se requiere de una aplicación del instrumento a una muestra similar a la del estudio, que según la literatura existente, puede tener diversos tamaños, siendo lo más común que se incluyan diez personas por cada ítem.

La validez de criterio se refiere a la comparación del instrumento y sus resultados con un estándar conocido. La validez de criterio concurrente compara los resultados del instrumento con el resultado de otra prueba que mida lo mismo. La validez de criterio predictivo compara los resultados actuales de la prueba por validar con otra prueba aplicada en un tiempo futuro. En este tipo de validación se busca la correlación de los resultados a través de estadísticas, y es muy útil, ya que permite la comparación para la toma de decisiones. Por ejemplo, si se quiere evaluar la efectividad de una prueba para predecir el rendimiento de estudiantes universitarios, se aplica el instrumento al inicio de un periodo y luego se comparan esos resultados con las calificaciones obtenidas al finalizar el curso o programa para verificar si la prueba pudo predecir el rendimiento.

Estos tipos de validez se enmarcan en la validez interna, que es la relación causal que explica o predice, y la validez externa, referida a la generalización de los datos (9).

En cuanto a la confiabilidad, esta se refiere a la estabilidad de las mediciones de un instrumento, sin razones teóricas o empíricas para creer que se hayan modificado de forma premeditada. Es decir, se deberían lograr resultados similares si los procedimientos son los mismos (6, 9).

Sobre la base de la experiencia de diversas asesorías en la docencia universitaria, podemos señalar algunos errores recurrentes que afectan la validez de la información:

- Operacionalización de variables diferente de la original sin haber modificado el instrumento ni la definición semántica.
- Escaso análisis del contexto sociocultural, lo que genera incoherencias en la metodología y la medición.
- Objetivos redactados de manera que no responden al nivel de análisis previsto, con distintas jerarquías de las variables y desalineación entre el objetivo general y los específicos.
- Debilidad en la identificación y sustento del problema de investigación, lo que genera dificultades en la pregunta de investigación derivada.
- Propuesta de variables que exceden a los objetivos en cantidad y alcance, recogiendo más información de la necesaria.
- Análisis estadísticos poco precisos.
- No inclusión de los datos psicométricos o de construcción de los instrumentos.
- Creencia errónea de que las validaciones no tienen tiempo de caducidad o de pertinencia. Cuando la validación de instrumentos ha sido realizada mucho tiempo atrás o en poblaciones diferentes a la del objeto de estudio, probablemente se requiera actualizarla y adecuarla.
- Suposición de que siempre que un instrumento tiene validez de contenido, también tiene el mismo nivel de validez de constructo.

Corresponde al investigador evaluar cómo valida sus instrumentos y cuál es el proceso más adecuado y pertinente, considerando su diseño de investigación y su metodología, para garantizar la calidad de la información que recoja de la realidad.

Validez y confiabilidad desde la perspectiva cualitativa

Desde el punto de vista de la investigación cualitativa, la validez adquiere otra perspectiva que difiere de las condiciones y criterios utilizados en las investigaciones cuantitativas, según lo descrito anteriormente.

Estas diferencias, cuando no son adecuadamente identificadas, pueden afectar el abordaje de las investigaciones generando confusiones en los procesos de validación; por ejemplo, si se propone la validación de contenido con el método de criterio de jueces para investigaciones cuantitativas o cualitativas sin considerar sus particularidades. La concepción de validez en ambos tipos de investigación difiere debido a sus bases conceptuales, por lo cual sus criterios de rigor y aplicación son específicos para cada enfoque.

En la investigación cualitativa los fenómenos se describen, comprenden e interpretan a partir de la voz y expresión de los participantes, considerando el contexto en el que se desarrollan. La información recopilada no responde a criterios estrictos; más bien, surge de la flexibilidad de los instrumentos (guías orientadoras), del diseño, de la muestra y de una concepción de los participantes como los verdaderos poseedores del conocimiento. A diferencia de la investigación cuantitativa, en la cual la base teórica define la variable, en la investigación cualitativa el investigador construye un marco conceptual que guía su trabajo enriqueciéndolo con la investigación.

En lugar de variables se utilizan categorías, que son construidas por el investigador, no constituyen ni generan hipótesis y no se busca su comprobación. Las categorías son de dos tipos: las preliminares, que son elaboradas sobre la base del marco conceptual en coherencia con los objetivos de la investigación; y las emergentes, que surgen del trabajo de investigación, son nuevas, no son previstas en el planteamiento del estudio, surgen de las creencias, vivencias y significados de los participantes y se dirigen a la construcción teórica del conocimiento (10). La investigación cualitativa es holística, global, no controlada e incluye el contexto de las personas, así como el efecto de la presencia del investigador y el sesgo de su propia visión del mundo (11) y sus criterios de validez son ampliamente aceptados por la comunidad científica, en tanto que la investigación de tipo cualitativo enfrenta el reto de defender la credibilidad y el rigor de sus métodos. El propósito de este artículo es reflexionar en torno a los criterios de autenticidad o calidad en el proceso de elaboración de un estudio cualitativo. Para ello se revisan las diferencias paradigmáticas entre los enfoques cuantitativo y cualitativo. Se describen tres momentos en el camino que ha seguido la investigación cualitativa para establecer sus criterios de rigor científico: 1. La construcción del conocimiento es contextualizada, lo cual fundamenta y legitima la información y reconoce lo intersubjetivo (12).

Entonces, ¿cómo se valida en investigación cualitativa? En este enfoque, el valor se encuentra en que los participantes pueden expresar sus perspectivas subjetivas en interacción intersubjetiva con el investigador. El acento en lo subjetivo genera dudas sobre el tipo de información producida y su calidad, porque aparentemente no se tiene control sobre diversos momentos y elementos del proceso de investigación. En una investigación cuantitativa, el análisis, características, componentes y estructura de las variables se determinan antes de ingresar al campo, permitiendo la aplicación de instrumentos solo cuando existen evidencias de conseguir información fiable. En la investigación cualitativa el análisis se lleva a cabo en todo el proceso, en un trabajo como una espiral, que constantemente regresa al punto anterior, para ir reflexionando sobre los hallazgos y modificando las preguntas si fuera necesario (13); por lo tanto, su validez se refiere a conceptos como la credibilidad, la triangulación, la categorización y la transferibilidad.

Para el paradigma cualitativo la validez significa preguntarse sobre la distancia y límites entre lo que el investigador propone, lo que construye y lo que expresan los participantes (13). Esta afirmación

hace referencia al rol del investigador como principal instrumento, pues es quien recoge, procesa e interpreta la información de los participantes estando cerca a ellos. La capacidad del investigador para acercarse, interrogar, repreguntar y contextualizar pasa por su autorreflexión acerca de sus propias creencias y juicios sobre lo investigado, que pueden influir sobre el procedimiento de análisis e interpretación que realice (14).

Esta flexibilidad de la investigación cualitativa podría llevar a pensar que tiene poca rigurosidad, que es fácil de realizar y que no es necesaria la experiencia para llevarla a cabo. Nada más lejos de la verdad, pues quien hace este tipo de investigación confirma que no se trata de hacer entrevistas o seguir una técnica; es una inmersión en la realidad por investigar que cuestiona al investigador y le exige que preste mucha atención al momento, a la complejidad, a la escucha y, por supuesto, a la tendencia a sentirse superior al otro (15). En este sentido, en la práctica docente se encuentra que los recientes investigadores que se enfrentan a este tipo de investigación suelen llegar con la idea de que es una alternativa más fácil y rápida, la cual se desmorona ante la cantidad de procesos que tienen que ser cuidadosamente atendidos y que les llevan mucho más tiempo y compromiso del que habían imaginado.

En general, se encuentra una gran discusión sobre la validez de la investigación cualitativa, porque no se trata de una sola manera de abordar el problema. La tradición cualitativa propone diseños y bases paradigmáticas diversas, como la fenomenología, la teoría fundamentada, la etnografía, el estudio de casos, la narrativa, que se basan en el posmodernismo, el constructivismo, la fenomenología y la teoría crítica; todos con alguna diferencia en los criterios de validez y calidad.

Algunos problemas de validez y confiabilidad que debe abordar el investigador cualitativo son, entre otros:

- Modificación del contexto durante el proceso; por ejemplo, viajes, celebraciones de la comunidad, cambios en la familia, etc.
- Problemas en la entrada de campo que limita la definición del rol del investigador en el contexto; por ejemplo, en un colegio se lo confunde con un profesor.
- No detección de mentiras y ocultamientos.
- Visión previa del investigador distorsionada de la realidad que aborda.
- Muestra elegida con criterios o condiciones no apropiadas.
- No detección de influencias que alteran la realidad.
- Grupos con tendencias totalmente diferentes porque la muestra estuvo mal seleccionada.
- Registros pobres.

Frente a estos y más problemas en la consistencia de la información cualitativa, se han desarrollado diversos estudios y propuestas sobre la validez y confiabilidad cualitativas. Nosotros hemos seleccionado algunos de los criterios más comunes según autores como Lincoln y Guba, (1985) (12), que son la credibilidad, la auditabilidad y la transferibilidad, y otros que incorporan nuevos elementos y recogen la tradición cualitativa (16, 17, 9, 18).

Credibilidad: Criterio referido al valor de verdad y que implica la coherencia entre la información recogida y la realidad, así como la certeza de que los hallazgos son confirmados por los participantes como expresión verdadera de lo que ellos han manifestado. Esto significa que el investigador realmente se ha involucrado en el contexto del participante.

Los métodos utilizados pueden ser:

- Comprobar con los participantes si la información que se recoge e interpreta es la que corresponde a lo que ellos dijeron y permitir que corrijan interpretaciones que no correspondan a lo que han expresado.
- Realizar observación continua.
- Triangular. Según Sandin (17), se pone en discusión la capacidad de este proceso para garantizar la credibilidad de los resultados; sin embargo, este método es muy utilizado. Se trata de cruzar la información recogida con la que proporcionan otros métodos, otros investigadores, otras teorías u otros recursos alternativos.
- Utilizar recursos diversos de registro de la información, como grabaciones, filmaciones, fuentes elaboradas por los propios participantes, como fotos, documentos, etc.
- Realizar registros de campo usando diarios y memos que luego permiten no solo la credibilidad sino también la auditoría de los datos.
- Evaluar el efecto de la presencia del investigador en el campo.
- Realizar transcripciones literales y revisiones permanentes de la información recogida. El investigador y otros colegas pueden verificar que la interpretación corresponde a lo expresado.

Transferibilidad: Referida a aplicar los resultados en otro contexto. Esto es posible si existe información sobre las características de la población; por lo que se necesita registrar de exhaustivamente sus condiciones y las del contexto.

Confiabilidad, confirmabilidad o auditabilidad: Se refiere al registro de todo el proceso de investigación para que otro investigador pueda repetirlo; se refiere también a buscar elementos que garanticen que no hay sesgo del investigador y que los resultados son verdaderos. Esto depende básicamente del investigador, quien debe ser un exhaustivo descriptor y garante del conjunto de procedimientos realizados, considerando que la validez no es tal si la investigación no es confiable (19). Para esto se sugieren acciones como las siguientes:

- Tener registro completo de todas las acciones, como la definición de la muestra, la construcción de los instrumentos, la forma en que se analizó los datos. Asimismo, es muy importante que se incluya la información del contexto.
- Definir cómo se podría revisar la información y el proceso de recolección.
- Determinar si los procesos que se han seguido tienen consistencia.
- Contar con el apoyo de otro investigador que analice la forma como se hace el análisis e interprete la información recopilada.

Seid (12) desarrolla un interesante texto en el que discute las tendencias divisionistas y plantea que la cantidad de propuestas de validación desarrolladas lleva a que se debilite la profundidad de la validez en sí misma, porque la limita a los instrumentos y no permite abordar todo lo que los diseños aportan para la generación de conocimiento. En esta perspectiva, este autor analiza algunos diseños y sus aportes a los criterios de validez y confiabilidad.

De la etnografía, Seid rescata los métodos de observación prolongada, la inclusión del investigador como miembro de la comunidad y la descripción densa. Esta última se refiere al registro completo y literal de lo ocurrido sin excluir información por decisión del investigador. En referencia a este último aspecto, puede suceder que un investigador con poca experiencia afirme que ha retirado expresiones y anécdotas que contaron los entrevistados sin considerar que estos elementos forman parte de la cultura del grupo.

De la teoría fundamentada, señala los procedimientos del muestreo teórico, necesario para generar teoría de diferentes niveles de complejidad realizando mecanismos de selección y diferenciación máxima y mínima entre los grupos en función de las categorías de análisis; y la saturación teórica, referida a la no inclusión de nuevos casos porque se repite la información. La repetición o saturación se refiere a las categorías conceptuales seleccionadas y se logra con el análisis de la mayor cantidad posible de casos diferentes. Las categorías más fuertes necesitan más casos para lograr la saturación, por lo que se requiere que el investigador tenga suficiente sensibilidad conceptual para integrar la máxima variación de información de las categorías propuestas y emergentes.

De acuerdo con Sandin (17), este cuidado en las categorías se debe a que son el centro del conocimiento y de la aportación de la investigación cualitativa al desarrollo teórico, que también se consigue a través de la interpretación y el metaanálisis. La calidad de este tipo de resultado debe analizarse, pues su nivel teórico puede ser muy destacado.

En la misma línea y a partir de nuestra experiencia, el diseño fenomenológico es un desafío para un investigador novato en investigación cualitativa, porque la información se puede alterar en varios puntos del proceso. Así, el problema de investigación debe tratarse de un fenómeno propio y privado del participante, cuyo conocimiento depende de su propia conciencia; la selección de los participantes es complicada porque se requiere que estén muy dispuestos, incluyendo la revisión de los resultados; la guía de preguntas, que debe ser abierta y profunda; el análisis de la información, que exige mecanismos metodológicos y reflexivos específicos. En cambio, en nuestra práctica hemos observado que algunos estudiantes e investigadores piensan que este diseño es el que más fácilmente pueden utilizar, sin considerar que es uno de los más complejos de abordar y en el cual los criterios de rigor son difíciles de aplicar, por el nivel de subjetividad e intersubjetividad que exige (19).

Comentarios

La importancia de la actividad investigativa es muy alta en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por lo que su modelo educativo tiene como uno de sus principios orientadores el de investigación, emprendimiento e innovación, que promueve la investigación formativa en la trayectoria de los estudiantes. Su finalidad es el desarrollo de habilidades para la exploración y procesamiento de información para resolver un problema o para desarrollar investigación que puede dirigirse a obtener un grado académico. En este contexto se requiere enfatizar en el rigor y la calidad de los procesos de generación de conocimiento desarrollando proyectos de investigación adecuadamente elaborados, con mecanismos de validación que garanticen la veracidad de los resultados.

Para lograrlo, se necesita formación universitaria en diversas actitudes, como la observación, la disciplina, la ética, el análisis. En la investigación cuantitativa, la validez y la confiabilidad requieren de un análisis apropiado de las condiciones de investigación para definir y organizar un diseño que incluya determinar las condiciones de validez de los instrumentos antes de iniciar la investigación, conocimiento de estadística y base teórica. En la investigación cualitativa, la formación universitaria, dirigida al manejo de aplicar criterios de rigor, debe incluir aspectos como la flexibilidad de pensamiento para realizar modificaciones; la capacidad reflexiva para reducir sesgos; la autenticidad para revelarse sus propias creencias y prejuicios; la capacidad de tolerancia para asumir procesos largos; la disciplina para el registro; la atención para contar con información densa durante todo el proceso; la sensibilidad y la capacidad de observación sobre el contexto.

Este énfasis en la veracidad de la información es más relevante en la actualidad, porque como ciudadanos y académicos del siglo XXI nos enfrentamos al desafío de una sociedad del conocimiento y un desarrollo tecnológico continuo en el que la universidad juega un rol fundamental de investigación

y generación de conocimiento valioso al servicio de la sociedad. En cuanto al desarrollo tecnológico, la inteligencia artificial generativa, que ha sucedido a la inteligencia artificial convencional, puede ser una aliada en todo el proceso de investigación, desde la planificación hasta la redacción del informe final, para permitir la reducción del tiempo y esfuerzo; sin embargo, es crucial reconocer el riesgo asociado a la posibilidad de generar información confusa o falsa.

Esperamos que los estudiantes universitarios asuman plenamente su papel en la generación de conocimiento comprometiéndose éticamente y buscando constantemente la validez y la confiabilidad de la información. En este escenario, la ética y la responsabilidad juegan un papel fundamental, ya que la sociedad confía en que la academia contribuirá al avance del conocimiento de manera íntegra y confiable.

Conclusiones

El análisis de los criterios de validez y confiabilidad debe ser una acción permanente en el proceso de la investigación científica para garantizar resultados que sirvan de base a la toma de decisiones en la sociedad.

La profundización en la investigación cualitativa demuestra su potencia para estudiar las condiciones y contextos naturales en los que se desenvuelven las personas y grupos; pero a la vez requiere de mucho cuidado para reportar información válida y fiable.

Existe mucha información sobre validez y confiabilidad; y es una responsabilidad científica y ética de los investigadores considerar los mejores criterios de calidad para garantizar la construcción de sustentos teóricos de sus hallazgos empíricos.

La educación universitaria tiene el reto de incluir, en sus fines y acciones, las nuevas responsabilidades institucionales, de docentes y alumnos, sobre la investigación y sus implicancias éticas, sociales, científicas y políticas, dado el desarrollo exponencial de la sociedad del conocimiento y su efecto en los países.

Referencias

- (1) Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. 4a ed. Ginebra; 2016. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2018/01/CIOMS-EthicalGuideline_SP_WEB.pdf.
- (2) Gaete Moreno A. La rigurosidad científica: validez y confiabilidad en los paradigmas cuantitativo y cualitativo. Tema de Investigación Central de la Academia [Internet]. 2017; 113-25. Disponible en: <http://revistaensayosmilitares.cl/index.php/tica/article/view/169>.
- (3) Muñiz J, Fonseca-Pedrero E. Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*. 2019; 31(1):7-16.
- (4) Asociación Americana de Psicología. Estándares para Pruebas Educativas y Psicológicas [Internet]. American Educational Research Association. 2018. Disponible en: <https://pe.search.yahoo.com/search>.
- (5) Martínez Arias MRM, Hernández Lloreda MV, Hernández Lloreda MJ. *Psicometría*. Alianza Editorial; 2014.
- (6) Muñiz J. Introducción a la Psicometría: teoría clásica y TRI. Pirámide [Internet]. 2018. Disponible en: <http://bibliotecas.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1215>.

- (7) Arias Gonzales JL. Guía para elaborar la operacionalización de variables. Espacio I+D, Innovación más Desarrollo [Internet]. 2021; 10(28):42-56. Disponible en: <https://www.espacioimasd.unach.mx/index.php/Inicio/article/view/274/890>.
- (8) Price LR. Psychometric Methods. Theory into Practice [Internet]. The Guilford Press; 2017. Disponible en: <https://pe.search.yahoo.com/search>.
- (9) Martínez Miguélez M. Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. Paradigma [Internet]. 2006; 27(2):7-33. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512006000200002.
- (10) Pérez Ayala M. Resguardos éticos de la investigación cualitativa en psicología. Av Psicol Latinoam [Internet]. 2022; 39(3). Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/10037>.
- (11) Varela Ruiz M, Vives Varela T. Autenticidad y calidad en la investigación educativa cualitativa: multivocalidad. RIEM [Internet]. 2016; 5(19):191-8. Disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/289>.
- (12) Seid G. La pluralidad de procedimientos para alcanzar validez en las investigaciones cualitativas. ReLMIS [Internet]. 2016; 6(12):41-55. Disponible en: <https://pe.search.yahoo.com/search>.
- (13) Fernández-Bringas T, Bardales-Mendoza O. La experiencia de la investigación cualitativa. [Internet]. Lima: Fondo Editorial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022 [citado 4 de febrero de 2024]. 168 p.
- (14) Moral Santaella C. Criterios de validez en la investigación cualitativa actual. Rev Investig Educ [Internet]. 2006; 24(1):147-64. Available from: <https://pe.search.yahoo.com/search>.
- (15) Sandín Esteban MP. Retos actuales de la formación en investigación cualitativa en educación. educareupelipb [Internet]. 2006; 10(3). Disponible en: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/282>.
- (16) Castillo E, Vásquez ML. El rigor metodológico en la investigación cualitativa. Colomb Med [Internet]. 2003; 34(3):164-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/283/28334309.pdf>.
- (17) Sandín Esteban MP. Criterios de validez en la investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. Rev Invest Educ [Internet]. 2000; 18(1):223-42. Disponible en: <https://revistas.um.es/rie/article/view/121561>.
- (18) Aráoz Cutipa RA, Pinto Tapia B. Criterios de validez de una investigación cualitativa: tres vertientes epistemológicas para un mismo propósito. Summa Psicológica UST. 2021; 18(1):47-56. Disponible en: <https://pe.search.yahoo.com/search>.
- (19) Cypress BS. Rigor or Reliability and Validity in Qualitative Research: Perspectives, Strategies, Reconceptualization, and Recommendations. Dimens Crit Care Nurs [Internet]. 2017; 36(4). Available from: https://journals.lww.com/dccjournal/fulltext/2017/07000/rigor_or_reliability_and_validity_in_qualitative.6.aspx.

*** Teresa Fernandez-Bringas**

Doctora en Psicología y Magíster en Gerencia de Proyectos y Programas Sociales por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), donde también tiene un diploma en Gestión y Gobierno Universitario. Especializada en Gestión y Didáctica de Educación a distancia y en Educación en Población por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Es docente asociada de la Facultad de Educación y miembro del Comité Institucional de Ética en Investigación en la UPCH. Es investigadora en el Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt) y su trayectoria se centra en la investigación, especialmente, cualitativa; en la docencia superior, la ética, las competencias digitales, la inteligencia artificial, los sistemas de evaluación, los proyectos sociales, la gestión por resultados, la asesoría y mentoría. Es revisora editorial en importantes revistas universitarias nacionales y extranjeras y cuenta con diversos artículos y libros de temas académicos y científicos.

Correo: teresa.fernandez.b@upch.pe

ORCID: orcid.org/0000-0002-2933-0922

**** Manuel Pérez-Martinot**

El Dr. Manuel R. Pérez-Martinot es médico oftalmólogo y Doctor en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), donde también estudió Epidemiología Clínica. Actualmente cursa estudios en Bioética en la Universidad Internacional de Valencia (VIU), España. Es profesor asociado de la Facultad de Medicina de la UPCH, donde enseña en pregrado y posgrado. Coordina el Programa de Doctorado en Medicina y preside el Comité Institucional de Ética en Investigación en la UPCH, donde promueve altos estándares éticos en investigación. Además, asesora temática y metodológicamente tesis de pregrado y posgrado, guiando a estudiantes en sus proyectos de investigación.

Correo: manuel.perez.m@upch.pe

ORCID: orcid.org/0000-0002-9383-1991

***** Olga Bardales Mendoza**

Doctora en Antropología por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Magíster en Educación Superior con mención en Investigación y Didáctica, cuenta con un diploma en Salud del adolescente y es Licenciada en Psicología por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH); becaria en el Programa de Formación en Ética de la Investigación del Instituto Nacional de Salud (NIH-EEUU) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso-Argentina). Investigadora en las problemáticas sociales y educativas. Investigadora en el Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt). Autora de publicaciones sobre salud sexual y reproductiva, violencia contra la mujer, investigación cualitativa y ética de la investigación. Docente principal de la Facultad de Educación de la UPCH, ha sido vicedecana de la Facultad de educación; y miembro del Comité de Ética para Humanos (UPCH).

Correo: olga.bardales.m@upch.pe

ORCID: orcid.org/0000-0001-7442-4859