
Aspectos medulares de la investigación acción como método de la investigación social

Core aspects of action research as a method of social research

Recibido: 15/04/2021 **Aceptado:** 29/04/2021

Mariana Fernández Reina¹
Andrés León Pirela²
Sonia Ferrer Planchart³

RESUMEN

El objetivo del presente ensayo es describir algunos aspectos metodológicos de la investigación acción como método de investigación, entre ellos los informantes clave, las técnicas de recolección de información, los procedimientos de análisis de información y el rigor científico en la investigación acción, así como su modalidad virtual. En este orden de ideas, se realizó una revisión documental sobre estos aspectos en literatura especializada en el método, destacando autores como Ander Egg (2003), Elliot (2005), Kemmis y McTaggart (1988) y Latorre (2005), entre otros. Como resultado de esta revisión documental se han encontrado que los informantes clave en la investigación acción son todas aquellas personas quienes conviven en el contexto y están implicados en la práctica social a mejorar, por lo cual todos se involucran en el desarrollo de la investigación conjuntamente con el investigador para realizar los diagnósticos y proponer los planes de acción pertinentes para mejorar dicha práctica, mediante el empleo de técnicas e instrumentos de recolección de información dirigidos a la participación grupal, en las cuales debe asegurarse el rigor científico de la investigación mediante estrategias con base en los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad. Finalmente, puede decirse que una modalidad novedosa de este método es la investigación acción virtual, la cual se realiza en ambientes mediados por la tecnología, donde se

¹ Doctora en Educación; Magister Scientiarum en Orientación Mención Educación; Licenciada en Educación, Mención Ciencias Pedagógicas, Área de Orientación. Profesora Titular del Núcleo Costa Oriental del Lago de la Universidad del Zulia. Correo electrónico: mfernandezreina@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2486-8392>

² Doctor en Educación; Magister en Informática Educativa; Ingeniero Industrial. Profesor Asociado de la Universidad Politécnica Territorial del Zulia. Correo electrónico: andresleon0105@gmail.com

³ Doctora en Educación; Magister Scientiarum en Orientación Mención Educación; Licenciada en Educación, Mención Ciencias Pedagógicas, Área de Orientación. Profesora Titular del Núcleo Costa Oriental del Lago de la Universidad del Zulia. Correo electrónico: soniaferrerp4053@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7886-2821>

desarrollan comunidades con características similares a las comunidades físicas, presentando algunas variantes derivadas de la interacción por medios digitales.

Palabras clave: *Investigación acción, Informantes clave, Técnicas de recolección de información, Rigor científico, Investigación acción virtual.*

Clasificación JEL: Z00; Z10

ABSTRACT

The objective of this essay is to describe some methodological aspects of action research as research methods, among them, the key informants, the techniques of data collection, the procedures for data analysis and the scientific rigor in action research, as well as its virtual modality. Along this lines, a documental revision about these aspects was made based on literature specialized in the method, highlighting authors as Ander Egg (2003), Elliot (2005), Kemmis and McTaggart (1988) and Latorre (2005), among others. As a result of this documental revision, it was found that the key informants in action research are all those people who coexist in the context and are implied in the social practice to improve, therefore, being involved in the development of the research jointly with the researcher to conduct the diagnosis and propose the pertinent action plans to improve said practice, through the use of techniques and instruments for data collection directed toward group participation, in which the scientific rigor of the research must be assured through strategies with base in the credibility, transferability, dependency and confirmability criteria. Finally, it can be said that a novel modality of this method is virtual action research, which is done in environments mediated by technology, where communities with similar characteristics with physical communities are developed, presenting some variations derived from the interactions through digital media.

Key words: Action research, Key informants, Data collection techniques, Scientific rigor, Virtual action research

JEL Classification: Z00; Z10

INTRODUCCIÓN

La investigación acción, también conocida como investigación acción participativa, se concibe desde una perspectiva alternativa a la concepción positivista, defendiendo la unión de investigador/investigado, construyendo así un nuevo modelo de investigador que realiza su trabajo de forma sistemática a través de un método flexible, privilegiando al sujeto y orientado a los valores morales.

En este sentido, la investigación acción se caracteriza por ser democrática, pues implica para su realización una perspectiva comunitaria, en la que se requiere de la participación grupal para la toma de decisiones, ya que su principal propósito es crear una comunidad capaz de mirarse a sí misma de forma crítica y que ejerza acciones conjuntas para su transformación social.

Con base en estas premisas, el presente ensayo tiene como objetivo describir algunos aspectos medulares de este método de investigación, entre los cuales se encuentran los informantes clave, sus características y algunos procedimientos para su selección; las técnicas y herramientas para la recolección de información según las características particulares de este método y los procedimientos de análisis de la misma, que constituyen el eje sobre el cual gira la investigación acción, pues de este depende la comprensión de las prácticas sociales que se pretenden mejorar. Del mismo modo, se destacan los criterios de rigor científico aplicables en esta metodología.

Finalmente, se realiza un breve recorrido por el proceso de investigación acción virtual, esta nueva tendencia que se enfoca en aplicar los métodos, técnicas y estrategias de la investigación acción en el estudio de las prácticas sociales generadas en las comunidades virtuales, en las cuales se generan todo tipo de intercambios e interacciones personales mediados por las tecnologías de la información y la comunicación.

ASPECTOS MEDULARES DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN ENCONTRADOS EN LA REVISIÓN DOCUMENTAL

Algunas definiciones sobre Investigación acción

En la revisión de la literatura, se encontraron diversas definiciones sobre investigación acción, las cuales tienen puntos convergentes, pero con toques distintivos. Algunas de ellas se han tomado como referencia para construir una definición propia, tal como se reseña en la siguiente tabla.

Tabla 1. Definiciones de la investigación acción

Autores	Definición
Lewin (1946)	Es una forma de investigación que combina el enfoque experimental de las ciencias sociales con planes de acción social para resolver los problemas sociales. Se da en ciclos de reflexión sobre las acciones ejecutadas.
Kemmis y McTaggart (1988)	Es una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como una comprensión de estas prácticas y de las situaciones en que estas tienen lugar.
Lomax (1990)	Es una intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora.
Elliot (1993)	Es el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de la acción misma. Su objetivo consiste en proporcionar elementos que sirvan para facilitar el juicio práctico en situaciones concretas y la validez de las teorías e hipótesis que, en general, no dependen tanto de pruebas “científicas” de verdad, sino de su utilidad para ayudar a las personas a actuar de un modo más inteligente y acertado
Latorre (2005)	Es una indagación práctica realizada por el profesorado, de forma colaborativa, con la finalidad de mejorar su práctica educativa a través de ciclos de acción y reflexión.

Fuente: Los autores con base en Latorre (2005).

Nota: Las definiciones se han tomado textualmente tal como las presenta Latorre, 2005.

Con base en las definiciones anteriores, para los autores de este ensayo, la investigación acción se define como una modalidad de investigación que estudia la realidad, para comprender las prácticas sociales o educativas y mejorarlas mediante la aplicación de intervenciones dirigidas a transformar la calidad de la acción social, con la participación activa de los actores involucrados en éstas y su finalidad es la de sustituir el estado de la situación actual por otro deseado y mejor.

Características de la investigación acción

Por su fundamentación en el paradigma del pragmatismo, la investigación acción tiene características particulares que la diferencian de otros métodos y diseños de investigación con enfoques cuantitativo o cualitativo. Entre ellas, Latorre (2005) señala las siguientes:

- Es participativa y colaborativa: las personas de la comunidad se involucran, se investigan y trabajan juntas a fin de resolver sus problemas y necesidades, creando comunidades autocriticas.
- Es un proceso de aprendizaje sistemático: ya que su carácter cíclico permite volver sobre los planes iniciales para encontrar los puntos críticos y diseñar nuevos planes de acción transformadora.
- Promueve la generación de teorías sobre la práctica: como resultado del análisis crítico de las situaciones de estudio.
- Es cíclica: sus fases se constituyen en una espiral que implica un diálogo entre la investigación y la acción, por lo cual se investiga a la vez que se implementan las transformaciones planificadas.

Informantes clave en la investigación acción

Una de las preguntas que se plantea todo investigador, especialmente en el enfoque cualitativo, es ¿a quiénes investigar y cuántos serán suficientes para tener la información necesaria, suficiente y pertinente? Según Alejo y Osorio (2016) cuando se trata de estudios cualitativos, los informantes son el eje principal, por lo cual deben ser seleccionados cuidadosamente.

Al respecto, Ruiz (2012) señala que en este tipo de estudios la selección de los informantes dependerá de los criterios del investigador, fundamentados en los propósitos de su investigación, de modo que este grupo de participantes pueda brindar información que cumpla con criterios de calidad y rigor científico.

Características de los informantes clave

En el ámbito de la investigación acción, se considera que cualquier persona ligada de alguna u otra forma al contexto de estudio, es un informante potencial. Algunas personas facilitan la inmersión en dicho contexto proporcionando información sobre las costumbres, normas y tradiciones del entorno, otras darán información relevante para los objetivos de la investigación, y otras más podrán

brindar información complementaria que contribuya a la comprensión de las situaciones y prácticas que se estudian con la intención de mejorar. Alejo y Osorio (2016) señalan que los informantes claves son personas que conocen muy bien la cultura de la organización o grupo que se estudia.

En este orden de ideas, según Fàbregues et al. (2016) los informantes clave se caracterizan porque:

- Tienen información relevante.
- Son accesibles física y socialmente.
- Están dispuestos a informar.
- Son capaces de dar la información de forma precisa.

Selección de los informantes clave

Debido a que los diseños de investigación acción pueden emplearse en estudios con enfoques cuantitativos y cualitativos, la selección de los informantes puede realizarse por diversas técnicas, quedando a juicio del investigador cuál es el más apropiado según el enfoque de soporte y los fines de su investigación. Para ello pueden emplearse procesos de muestreo probabilístico, ampliamente divulgados, o no probabilístico, más apropiados para investigaciones de corte cualitativo.

Según Martínez (2006) en los estudios cualitativos la muestra no puede estar escogida por métodos aleatorios, ya que estarían descontextualizados, por el contrario, tiene que ser una muestra intencional en la cual se represente lo mejor y más profundamente posible los grupos y su perspectiva ante el evento en estudio.

Con respecto a los estudios enmarcados en el enfoque cualitativo, Alejo y Osorio (2016) señalan que el proceso de selección de informantes está presente durante toda la investigación, mediante estrategias específicas que responden al tipo de información que se requiera en cada etapa del proyecto. Por este motivo, los investigadores en un enfoque cualitativo, se concentran en encontrar personas que

pueden brindarles una información amplia y completa, más que en una muestra probabilística.

En este orden de ideas, estas autoras describen diferentes estrategias para la selección de informantes clave, de las cuales se distinguen tres que son idóneas cuando se trata de investigación acción:

- a. Muestreo opinático: se identifican aquellos grupos o personas en el contexto que tienen la información y que se consideran centrales en la estructura social.
- b. Muestreo estratégico: se identifican los protagonistas y actores principales de la práctica, quienes tienen información de primera mano acerca de la práctica en observación.
- c. Total de la población: se incluyen todos los miembros del grupo u organización en estudio.

Técnicas y herramientas para la recolección de los datos en la investigación acción

Sobre este aspecto, Latorre (2005) señala que existen tres tipos de técnicas para recoger la información, basadas en la observación, basadas en la conversación, y el análisis documental.

Técnicas basadas en la observación: son aquellas en las cuales el investigador está presente directamente en el fenómeno en estudio, y es una de las técnicas básicas de recolección de información clave en metodología cualitativa. Entre ellas se encuentran:

Observación participante: se define como un método interactivo que requiere una implicación del observador en los fenómenos que está observando, por ello el investigador participa en la vida social y comparte las actividades fundamentales que realizan las personas que forman parte de una comunidad o una institución y registra la información en algún soporte físico (notas de campo, grabación en video o audio).

Notas de campo: contienen información registrada en vivo por el investigador, entre ellas descripciones y reflexiones observadas en el contexto de estudio. Las notas de campo son flexibles, no poseen estructura, permitiendo al investigador acercarse a lo imprevisto e inesperado. Estas deben contener la fecha y lugar de la observación, los participantes presentes, una breve descripción del ambiente y el contenido de la observación.

Diario del investigador: es un compendio de datos que recoge el investigador sobre sus observaciones, y elaboraciones sobre la realidad. Proporciona un registro continuo de los eventos del contexto y de las reflexiones suscitadas en los participantes.

Registros anecdóticos: son sistemas restringidos en los que se anotan sucesos concretos de la realidad, que han sido definidos previamente según un marco teórico. Su fin es recoger una conducta relevante o incidentes que se relacionan con un área o tema de interés describiendo procesos específicos de forma detallada.

Memorandos analíticos: son documentos que elabora el investigador sobre sus observaciones o notas y lo ayudan a reflexionar sobre los datos obtenidos. Son una especie de notas sobre las notas, que obligan al investigador a volver sobre sus escritos en distintos momentos durante el proyecto de investigación. Contienen el pensamiento sistemático del autor sobre las pruebas obtenidas.

Los perfiles: son registros que elabora el investigador sobre el desarrollo de una situación o sobre una persona y son útiles para diagnosticar oportunidades de mejora y proponer cambios en la dinámica social, sino también para constatar la presencia real de cambios planificados.

Escalas de medida: son instrumentos de medida o estimación que sirven para establecer la magnitud o intensidad de las personas en cuanto a sus actitudes. Generalmente miden tendencias hacia determinados tipos de comportamientos, percepciones u opiniones.

Grabaciones de audio y video: registran entrevistas, dinámicas grupales y otros elementos de interés de la realidad observada. Son útiles porque permiten la autoobservación del investigador, a la vez que facilitan observar múltiples facetas del fenómeno, repitiendo la información de forma precisa y fiel.

Técnicas basadas en la conversación: definidas como procedimientos centrados en la perspectiva de los participantes. Entre ellas se encuentran las siguientes:

El cuestionario: consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir, cuyo contenido varía tanto como los aspectos que mide. Las preguntas pueden ser cerradas, con opciones de respuesta previamente delimitadas; o abiertas, las cuales permiten al participante extenderse en sus expresiones sobre el fenómeno.

La entrevista: es una conversación entre dos o más personas donde una de ellas, el entrevistador realiza preguntas a la otra u otras para obtener cierta información. La entrevista permite conocer el punto de vista del entrevistado para luego interpretar significados y complementar la observación. Gracias a la entrevista es posible describir e interpretar aspectos de la realidad social que no son directamente observables, tales como sentimientos, impresiones, emociones, intenciones o pensamientos, así como acontecimientos que ya acontecieron. Puede darse de dos formas:

- **Entrevista no estructurada:** en la cual las preguntas se desarrollan de forma descriptiva procurando tomar la idea general de las partes y de la situación objeto de estudio.
- **Entrevista estructurada:** en la cual se sigue un guion con una recopilación de temas y posibles preguntas; proporcionando una estructura de apoyo a partir de la cual el entrevistador puede mantener una conversación, por lo cual requiere una organización y secuencia cuidadosa, y frases que comuniquen al entrevistado los propósitos y la secuencia que va a seguir el entrevistador.

Grupos de discusión: Es una técnica de recogida de información dentro de la familia de la entrevista en grupo. En nuestro contexto cultural, la expresión grupo de discusión es intercambiable con entrevista grupal, entrevista a grupos de discusión o entrevista focalizada.

Brainswriting (ideas escritas): Esta técnica es novedosa para aplicarla en investigaciones cualitativas, es de esencial ayuda para obtener información y establecer un diagnóstico de las necesidades básicas de una comunidad, para ello se inicia formando equipos de cuatro o cinco personas, donde cada miembro del equipo escribirá cinco elementos esenciales que cada uno considera deberían ser abordados para resolver los problemas planteados, para ello tendrá un tiempo de 9 a 15 minutos.

Técnica de Análisis de documentos: definida como el conjunto de procedimientos en los cuales el investigador analiza todo tipo de referencia documental. Se enfoca a la revisión de cualquier tipo de documentos escritos, impresos o digitales, tales como documentos personales, diarios del investigador, documentos gráficos, entre otros.

En cuanto a las herramientas para la recolección de datos, en la actualidad son ampliamente utilizados los medios audiovisuales, tales como las fotografías, grabaciones de audio y video, pues permiten el registro inmediato de la información facilitando al investigador enfocarse en otros aspectos de la investigación acción.

Los procedimientos de la investigación acción. El análisis de datos

Aunque el diseño de la Investigación acción se considera flexible, este consiste en un proceso ordenado que se da por ciclos. Debido a esta flexibilidad, distintos autores plantean diferentes procesos para desarrollar estudios siguiendo este método, y en todos ellos un elemento esencial para la investigación acción es la recolección de información en cada una de sus fases y ciclos, por lo cual los procesos de análisis tienen gran relevancia en estos diseños. En la opinión de Fàbregues et al., (2016, p. 219):

Si se atiende a esta voluntad de teorización, en la observación participante el análisis de datos no constituye una fase final, diferenciada del resto de las etapas de la investigación. Al contrario, el análisis empieza en la fase previa al trabajo de campo, durante la formulación de las preguntas de investigación, y continúa durante el proceso de recogida de datos y la redacción del informe final de la investigación.

Por tal motivo, se describen a continuación las actividades relacionadas con el análisis o tratamiento de la información en la investigación acción.

Recopilar la información: transcribir y organizar

La información es recogida tal como se relató anteriormente, con diversidad de técnicas e instrumentos, de acuerdo al tipo de problema que se aborda, al contexto en el cual se realiza la investigación y a los participantes de la misma, en cada fase del proceso, por lo tanto, debe ser transcrita y organizada para facilitar el acceso a ella, tal como lo señala Martínez (2006). Por su parte, Latorre (2005) indica que este procedimiento incluye el subrayado de las ideas principales y recurrentes, así como las anotaciones marginales que contribuirán a definir las primeras ideas para la categorización.

Analizar y reducir la información: categorizar

Según Latorre (2005) el siguiente paso en el análisis de datos es reducir la información, hacerla manejable mediante la extracción de categorías, lo cual se logra fragmentando la información en unidades de significado. Para Martínez (2006, p. 251) “la categorización consiste en resumir o sintetizar en una idea o concepto (una palabra o expresión breve, pero elocuente) un conjunto de información escrita, grabada o filmada para su fácil manejo posterior”.

Una vez que se han establecido las categorías, es posible crear un sistema de categorías que representa la estructura de la información analizada, el cual puede contener categorías predeterminadas con base en un marco teórico sobre el estudio, categorías emergentes del propio estudio, o bien una combinación de ambas. En este sentido, Latorre (2005) indica las categorías en el análisis cualitativo, deben cumplir

algunas condiciones: ser objetivas (resultar inteligibles para otros investigadores) y pertinentes (relevantes para el estudio).

En la investigación acción el proceso de análisis sigue una forma cíclica que genera espirales de acción, esta es su principal característica, sin embargo, Rodríguez, et al., (2005) señalan que el análisis también se caracteriza por:

- No se circunscribe a una fase específica de la investigación.
- Se produce a lo largo de todo el proceso de investigación.
- Es simultáneo con la recogida de datos.
- Trabaja con los datos exhaustivamente.
- El material recopilado requiere de múltiples lecturas.

Disponer y presentar la información: construir gráficos, mapas, matrices

Una vez creada la estructura categorial de la investigación, esta debe disponerse ordenadamente para ser presentada, lo cual puede hacerse mediante gráficos, mapas, redes o matrices que permiten una mejor visualización de las categorías y las relaciones entre ellas. Latorre (2005) sugiere recursos como los diagramas (de caja, de líneas, de flujo), las matrices y los perfiles, entre otros. Para Martínez (2006) la finalidad de esta estructuración es elaborar un recurso gráfico representativo que revele la configuración del modelo teórico emergente para caracterizar al fenómeno en estudio, el cual servirá como referente general para transferir dicho modelo teórico a otros contextos y situaciones, contribuyendo a la generalización de los resultados.

Validar la información: aplicar estrategias de calidad

La validación de la información, según Latorre (2005) consiste en aplicar estrategias para asegurar la calidad de la información recogida, siguiendo los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad, que le dan a la investigación rigor científico. Entre las estrategias más usadas para esta validación se encuentra la triangulación, que permite analizar las categorías y sus contenidos desde distintas perspectivas, entre las cuales González (2013) señala la triangulación

temporal, espacial, de informantes, de investigadores, de teorías o de métodos, y la contrastación, en la que según Martínez (2006) se relacionan los resultados con estudios paralelos o similares.

Interpretar la información: teorizar

Con los datos validados, es posible establecer la calidad del modelo estructural construido con las categorías. Esto permite al investigador interpretar sus hallazgos hasta el momento, generando una aproximación teórica sobre la situación o práctica social en estudio. Según Latorre (2005) esto significa que pueden construirse modelos explicativos dando significado a los fenómenos observados, elaborando una teoría propia que explique la práctica observada, con base en la reflexión crítica que se produce en la investigación acción, y que fundamentará luego los planes de acción para la mejora de la práctica evaluada.

Generar un plan de acción y ejecutarlo: aplicar los modelos teóricos elaborados

En esta fase se planifican y ejecutan los programas de mejora y planes de acciones concretas que llevarán al investigador a intervenir la práctica estudiada para su transformación. Ander-Egg (2003) señala que cuando se sabe y se comprende qué pasa, puede trabajarse en el qué hacer para mejorar, definiendo líneas de acción mediante programas, proyectos, actividades o servicios, los cuales deben incluir aspectos como:

- Definir el propósito, objetivos y metas, especificando qué se quiere hacer, por qué, para qué y cuánto se quiere hacer
- Considerar costos y recursos: con qué se cuenta y qué se necesita.
- Organizar la acción: cuándo, dónde, cómo, y quiénes serán los encargados o responsables.
- Establecer los destinatarios o beneficiarios: quiénes participarán en las actividades para resolver los problemas colectivos.

Esta planificación será puesta en marcha y durante el desarrollo de actividades se irá generando información nueva que permitirá evaluar el proceso de implementación, así como sus resultados, creando un nuevo ciclo de investigación acción.

Evaluar el plan de acción: decidir sobre la continuidad del proyecto

En esta etapa, Martínez (2006) plantea que la pregunta clave es si las acciones ejecutadas solucionaron el problema o mejoraron la situación presente, y que para responderla es necesario confrontar los resultados con los objetivos propuestos en el plan de acción. Si la respuesta es afirmativa, entonces podrá considerarse culminado el proyecto, elaborando el informe final en el que se muestre el modelo teórico producto de la interpretación de la información que se ha recopilado y analizado en cada fase de la investigación acción. Mientras que, si esta respuesta es positiva, y no se han alcanzado los objetivos de mejora, debe continuarse en la espiral reflexiva y práctica de la investigación acción hasta obtener el cambio deseado.

El rigor científico. Concepto, importancia y características

Tal como lo señala Hidalgo (s.f.) cualquiera que sea el enfoque epistemológico en el cual se enmarca una investigación, esta debe mostrar criterios de rigurosidad científica, los cuales se asocian con su validez y confiabilidad en el caso de estudios cuantitativos, así como con consistencia y coherencia en el caso de estudios cualitativos, de modo tal que sus conclusiones sean generalizables en el caso de los primeros y verificables en el caso de los segundos. Estas cualidades le otorgan calidad a los resultados de la investigación a la vez que demuestran la credibilidad e idoneidad de los procesos metodológicos seguidos en su desarrollo. En esto radica la importancia del rigor científico.

El rigor científico se relaciona con la calidad de la investigación desde la perspectiva metodológica, es decir, se refiere a la posibilidad de que la información haya sido recolectada, analizada e interpretada bajo estándares establecidos,

garantizando en cierta medida que realmente el producto final del estudio refleja la realidad observada y percibida desde la mirada de los participantes.

En este orden de ideas, Cáceres y García (s.f.) señalan que las investigaciones cualitativas deben basarse en cuatro criterios de rigor científicos a saber: credibilidad, transferencia, consistencia y confirmabilidad. Estos criterios son definidos por Varela y Vives (2016) tal como se detalla a continuación

Tabla 2. Criterios de rigor científico.

Criterio	Definición	Estrategias para lograrlo
Credibilidad	Consiste en la congruencia de los resultados con la realidad. Determinar la confianza de que los hallazgos se basan en la verdad para los sujetos y el contexto de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación persistente; estancia prolongada del investigador en el campo • Triangulación: con otras fuentes: teorías, datos, disciplinas, métodos, investigadores. • Comentario de pares: juicio crítico de otros investigadores • Comprobación de los participantes: contraste constante de la información con otros colaboradores. • Recogida de información en soportes de registro (videos, fotografías, grabaciones)
Transferibilidad	Consiste en que el investigador proporcione suficiente información sobre el trabajo de campo y del contexto del estudio para facilitar el traslado y comparación de los hallazgos con los de otros contextos.	<ul style="list-style-type: none"> • Muestreo teórico: para documentar hechos e informaciones que permitan la contrastación posterior. • Descripción en profundidad: del contexto para poder extender y generalizar la teoría emergente. • Amplia recogida de información: en diversos formatos, para facilitar la comparación con otros escenarios.
Dependencia (Consistencia)	Consiste en incluir en el informe final información que permita comprender el método utilizado y su idoneidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer pistas de revisión: describir el proceso completo seguido en la investigación para facilitar su replicabilidad. • Auditoría de dependencia: mediante un control de calidad externo. • Réplica paso a paso: dos equipos de investigación tratan los datos que han sido divididos a la mitad. (consistencia interna) • Métodos solapados: triangulación mediante diversas técnicas de recolección de datos.
Confirmabilidad	Consiste en asegurar, siempre que sea posible,	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría de confirmabilidad: comprobación de un auditor externo de la reciprocidad entre los datos y

	<p>que los descubrimientos realizados son el resultado de las manifestaciones de los informantes, más que las concepciones y preferencias del investigador.</p>	<p>las interpretaciones del investigador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptores que permitan la literalidad de la información: registros muy fieles a la realidad (transcripciones, videos). • Ejercicio de reflexión: explicar los supuestos epistemológicos en los cuales se basan las interpretaciones del investigador.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Adaptado de Varela y Vives (2016) y Latorre (2005).

La investigación acción virtual

Desde su aparición, las tecnologías de la información y comunicación han creado infinidad de oportunidades para que las personas se encuentren, se relacionen, se expresen, y constituyan comunidades virtuales en las cuales la información y la comunicación son vitales, aumentando el uso de instrumentos y herramientas tecnológicas, de modo tal que el contexto social de las personas se conforma con más vínculos y conexiones. En este sentido, las relaciones humanas se vuelven más complejas, ya que el tiempo y el espacio dejan de limitarlas, entonces se suscitan situaciones en las cuales participa un mayor número de personas. Así, se ha generado un nuevo espacio de investigación, alojado en un entorno virtual.

En este sentido, durante los últimos años, las TIC han tenido gran influencia en la investigación cualitativa, por una parte, como apoyo a los procesos de investigación como tal, y por la otra como objeto mismo de la investigación. En la opinión de Chernobilsky (2006) esta influencia se debe al desarrollo acelerado y el despliegue de estas tecnologías. Por tal motivo, los investigadores en la actualidad tienen nuevas modalidades para recoger, analizar y presentar los datos, a lo cual puede agregarse que cuentan con un nuevo contexto donde desarrollar sus estudios, este es el entorno virtual.

Esta forma nueva de investigar requiere de un investigador formado en diversas áreas, en donde no sólo tendrá que ser experto en su disciplina, sino en el uso y en la apropiación de las TIC y, en este caso específico, participar en la creación, diseño y gestión de entornos virtuales, para poder indagar en las prácticas, proponer

soluciones, e involucrar a los miembros de la comunidad virtual en la ejecución de los proyectos.

Hacia una definición de la Investigación Acción virtual

Con la llegada de la computadora, las TIC y en especial la internet, han surgido nuevos espacios llamados comunidades virtuales, donde emergen los canales de comunicación e interactividad síncrona y asíncrona entre sus miembros, mediante correos electrónicos, chats, redes sociales, foros, redes colaborativas y otros. Estos escenarios han sido motivo de estudio para analizar algunos fenómenos, entre ellos cómo se relacionan las personas en términos sociales, afectivos o cognitivos en estos entornos, por lo cual los procesos mediados por las TIC, han sido temas emergentes para el análisis en la investigación acción virtual.

Al respecto, Orellana y Sánchez (2006) refieren que la incursión de las TIC en la vida cotidiana ha transformado la sociedad mediante una modificación de las dimensiones espaciotemporales en las cuales se da la interacción social y se accede a la información.

En este sentido, partiendo de la definición de investigación acción como el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de la acción misma (Elliot, 2005), puede decirse de forma análoga, que la investigación acción virtual es el estudio de las situaciones sociales que se suscitan en los entornos virtuales, con la intención de mejorar las prácticas sociales de comunicación, intercambio y trabajo colaborativo, entre otras, desarrolladas en dichos entornos. Esta se realiza siguiendo las mismas fases que la investigación acción en ambientes físicos y presenciales, pero esta vez en el ciberespacio, usando variedad de herramientas tecnológicas y programas de soporte.

Planificación: Programas para la organización del trabajo virtual

Una de los procesos clave en la investigación acción es la planificación, desde cómo abordar la recolección de información para establecer un diagnóstico de

necesidades, hasta la elaboración del plan de acción a seguir para modificar la situación que se pretende mejorar, tal como señalan Kemmis y McTaggart (1988). Para este fin, existe diversidad de softwares que permiten el desarrollo de la planificación en la investigación acción virtual. Algunos de ellos facilitan el trabajo colaborativo con personas que pueden estar en ubicaciones distantes geográficamente, pero muy cerca gracias a la internet. Del mismo modo, favorecen equipos de trabajo multidisciplinario que pueden apoyar el desarrollo de cada una de las tareas en las diferentes fases de la espiral generada para un proyecto de investigación acción, ya que mediante ellos pueden asignarse miembros responsables de cada tarea y fechas de entrega, además de permitir el monitoreo permanente del coordinador o responsable del proyecto, gracias a la opción de compartir el trabajo mediante un tablero.

En la fase de planificación son especialmente útiles las aplicaciones de comunicación tanto síncronas como asíncronas, videoconferencias, sistemas de mensajería instantánea, y otros. Igualmente, las diseñadas para la construcción colaborativa de los proyectos, que permiten compartir documentos en tiempo real para ser editados por los participantes. Y finalmente, son relevantes en esta etapa las aplicaciones para la gestión de tareas, que facilitan gestión de documentos, avisos y notificaciones, integraciones de calendarios, entre otros.

Técnicas de recolección de datos para la investigación acción virtual

Como se señaló antes, la incursión de las TIC en la sociedad exige que los investigadores sociales adapten la forma en la cual recolectan, analizan, interpretan y exponen sus datos. En cuanto a la recolección de datos, puede verse que ya no resulta obligatorio visitar las bibliotecas, realizar entrevistas cara a cara, acceder a documentos impresos, bases de datos entre otros, pues el contexto virtual que ofrecen las tecnologías actuales facilitan este trabajo mediante bases de datos en línea, bibliotecas y repositorios digitales, documentos electrónicos, videollamadas, y otros

recursos digitales. Entre estas técnicas, Orellana y Sánchez (2006) señalan las siguientes:

Técnicas de lectura y documentación: implica la construcción de un marco referencial a partir de recursos digitales y tecnológicos que pueden usarse para aproximarse al objeto de estudio y apropiarse de información fundamental sobre este. Con este propósito puede recurrirse a libros y revistas electrónicas, informes de investigaciones y memorias de eventos científicos en repositorios digitales, bases de datos de variada naturaleza, sistemas de comunicación como chats, mensajería de texto, correos electrónicos, entre otros.

Técnicas de observación y participación: tal como sucede en un entorno físico, en los entornos virtuales también pueden aplicarse técnicas de observación y participación, las cuales se diferencian en cuanto a su clasificación, ya sea como técnicas de observación participante sincrónicas o asincrónicas, en las cuales se observan las situaciones sociales cotidianas que interesan a las ciencias sociales mediante nuevas herramientas tecnológicas como los chats, los foros, telefonía, mensajes de audio y videos, entre otras.

Técnicas de conversación o entrevistas: las técnicas de conversación y narración practicadas en entornos virtuales se caracterizan particularmente por la posibilidad de registrar los datos de forma totalitaria, inmediata y automática, las conversaciones grabadas del chat, foros, mensajería, video llamadas, videos conferencia, correos electrónicos, son ejemplos de técnicas para recolectar evidencias derivadas de conversaciones y entrevistas.

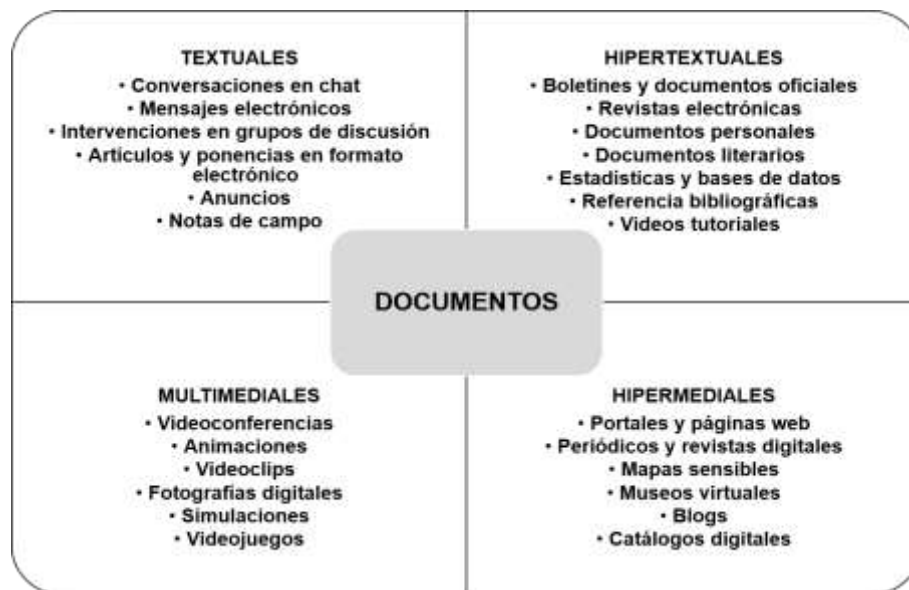
El registro de datos en los entornos virtuales

Mediante el uso de herramientas tecnológicas como sistemas, programas y aplicaciones, es posible almacenar y asegurar la información recolectada de los participantes en la investigación. El formato digital de estos datos facilita al investigador su registro inmediato y automático a medida que los datos se van

generando. Además del contenido de las interacciones entre los participantes, el investigador puede obtener un informe detallado de la actividad de cada uno de los participantes en la investigación en su comunidad virtual, para lo cual puede acceder a la sección de administración de la misma y descargar variedad de reportes, como registros de actividad, tiempo de participación, archivos compartidos, entre otros, pues todos estos datos quedan almacenados en los sistemas de información o en dispositivos de almacenamiento que disponga el investigador.

En la siguiente figura se muestran los tipos de documentos que se pueden utilizar en la investigación acción virtual:

Figura 1. Tipos de documentos en la investigación acción virtual



Nota: Adaptado de Orellana y Sánchez (2006).

Análisis de información mediante programas informáticos

Según Chernobilsky (2006) el estado actual en que se encuentra la sociedad de la información, facilita establecer nuevos contextos de interacción para el análisis de los datos cualitativos, mediante una amplia gama de software diseñados específicamente para el análisis de este tipo de datos, los cuales son actualizados

permanentemente por parte de sus desarrolladores atendiendo a la demanda de los investigadores cualitativos y sus necesidades.

Como se dijo anteriormente, la investigación cualitativa, especialmente en entornos virtuales, genera una considerable cantidad de información en diversidad de formatos, por lo cual el investigador puede recurrir a diversidad de software informáticos para automatizar y simplificar algunas tareas durante el análisis de los datos, resaltando que es el investigador quien con su experticia integra las indicaciones requeridas para dicho análisis. Chernobilsky (2006: 244) señala que estos programas permiten:

- Integrar y estructurar los datos de manera que el investigador pueda acceder a las distintas partes de su proyecto, constituido como una sola unidad.
- Utilizar herramientas para la búsqueda de texto.
- Facilitar la tarea operativa de codificar.
- Recuperar segmentos codificados.
- Consultar la base de datos buscando relaciones preestablecidas por el investigador entre los códigos.
- Facilitar la escritura de memos, comentarios y anotaciones.
- Escribir informes finales como resultado de la investigación.

Algunos de los softwares más usados para el análisis de datos cualitativos son:

- Atlas.ti
- Ethnograph
- NVivo
- Decision Explorer
- MAXQDA
- HyperQual
- HyperRESEARCH®
- QUALOG®

Interpretación de la información

En la investigación acción virtual la interpretación de los datos puede realizarse a partir de los mapas, redes y otros recursos gráficos generados por los softwares de análisis de datos. Chernobilsky (2006) destaca que estos mapas o redes son elaborados por el investigador al establecer dentro del programa cuales son las vinculaciones entre los elementos analizados, dando como resultados un modelo gráfico que representa los datos.

Este modelo gráfico permite al investigador interpretar sus hallazgos derivados de la categorización previamente realizada, y construir una teoría emergente de dichas categorías y las relaciones entre ellas, por lo cual un software que permita la elaboración de mapas, redes y otros diagramas será de mucha utilidad para esta tarea y para la divulgación de dichos hallazgos de una manera más visual e integrada, considerando la mediación en el entorno virtual.

Adicionalmente, los softwares de trabajo colaborativo permiten al investigador aplicar diversas estrategias para aumentar la validez y el rigor científico de su estudio, mediante actividades como la triangulación, el juicio crítico de observadores, comprobación de los participantes, el soporte y almacenamiento de los documentos, y las auditorías, entre otras.

Socialización de los hallazgos

La divulgación de los hallazgos en la investigación acción virtual se realiza mediante los diversos recursos comunicativos disponibles en el entorno, tales como páginas web, blogs, repositorios de investigación, revistas digitales, videos, entre otros. Lo cual permite una comunicación inmediata de los hallazgos del estudio realizado.

Adicionalmente, Chernobilsky (2006) plantea que algunos programas para el análisis de datos cualitativos, proveen plantillas para la publicación de resultados

totales o parciales en la web, lo cual facilita que otros investigadores puedan acceder a los archivos originales en la página web creada por el software para el proyecto.

CONCLUSIONES

Como se describe en páginas anteriores la investigación acción como método de investigación emplea diversas de técnicas y herramientas para obtener la información necesaria en el estudio dirigido a resolver una problemática social o mejorar una práctica determinada en el contexto. Para ello requiere de la participación de informantes clave, que generalmente hacen vida en el contexto, están involucrados en la problemática y se comprometen a trabajar juntos para lograr cambios deseados en su situación actual. Estas personas informantes clave, trabajan en conjunto con el investigador en las intervenciones diseñadas, ejecutadas con la guía de un plan de acción, por lo cual son seleccionadas, principalmente, por su disposición a ser parte del cambio.

En este sentido, las técnicas empleadas para la recolección de información en la investigación acción, se enfocan en aquellas que contemplan el trabajo con los grupos, ya sea mediante observaciones, conversaciones o análisis de documentos. En este sentido, dado que los grupos pueden ser numerosos, conviene que el investigador emplee instrumentos de registro que permitan el almacenamiento y recuperación de la información de forma rápida, por lo que se recomienda el uso de grabaciones en audio y video como principales herramientas.

Luego de recolectada la información, comienza otra fase de la investigación acción, que es básica en este método, el análisis de los resultados, el cual puede realizar el investigador de forma individual o con la colaboración de algunos participantes, siguiendo un proceso que comienza con la reducción o categorización de la información, elaboración de gráficos, mapas y redes para representar las relaciones entre categorías que dan lugar al modelo teórico emergente, y finalmente teorizar, interpretando el modelo elaborado.

En este análisis deben aplicarse estrategias para asegurar el rigor científico de la información, tomando como criterios la credibilidad, transferencia, dependencia y confirmabilidad, mediante técnicas como la triangulación, las auditorías, la comprobación por parte de los participantes, entre otras, que darán robustez y fortaleza a los constructos teóricos sobre los cuales se elaborará luego el plan de acción a implementar para lograr el cambio propuesto.

Finalmente, las nuevas tendencias en el contexto actual, el cual se desarrolla en gran medida en ambientes virtuales mediados por las TIC, plantea la posibilidad de realizar la investigación acción virtual, ya que en estos ambientes se construyen comunidades y sociedades en las cuales, al igual que en un contexto físico, se producen interacciones con sus elementos característicos: comunicaciones, conflictos, transacciones, entre sus usuarios, los cuales son dignos de estudiar mediante este método de investigación.

Se puede establecer entonces, que la investigación acción necesita de técnicas y herramientas para aplicar sobre diversos hechos en el evento de estudio, de esa manera se interpretan los eventos desde la mirada de quienes actúan e interactúan en la situación problema, así mismo se considera que el investigador describirá y explicará lo que sucede en la comunidad respetando las manifestaciones de los participantes, con la intención de involucrarlos en el diseño, ejecución y evaluación de los planes de acción dirigidos a cambiar la situación problema.

Por tal razón el investigador que aplique la investigación acción virtual, debe involucrarse como un miembro activo de la comunidad, sea esta física o virtual, buscando en primer lugar el desarrollo y transformación del grupo humano y social que interviene, y luego su propio desarrollo personal y profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alejo, M. y Osorio, B. (2016). El informante como persona clave en la investigación cualitativa. *Gaceta de pedagogía*, (35), 74-85. Documento en línea. Disponible en:

<https://www.researchgate.net/publication/337428362> *El informante como persona clave en la investigación cualitativa*/link/5dd6e477a6fdcc474feb67f5/download Consulta: 20 de julio de 2020.

Ander-Egg, E. (2003). *Repensando la investigación acción participativa*. Grupo Editorial Lumen Hvmanitas. (Original publicado en 1990).

Cáceres, M. y García, R. (s.f.). *Fuentes de rigor en la investigación cualitativa*. Documento en línea. Disponible en: <https://docplayer.es/21145128-Titulo-fuentes-de-rigor-en-la-investigacion-cualitativa.html> Consulta: 25/07/2020.

Chernobilsky, L. (2006). El uso de la computadora como auxiliar en el análisis de datos cualitativos. En: I. Vasilachis. (Coord.). *Estrategias de investigación cualitativa*. Mexico: Gedisa.

Elliot, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación acción*. (4ta.ed.). España: Ediciones Morata. (Original publicado en 1993).

Fàbregues, S., Meneses, J., Rodríguez-Gómez, D. y Paré, M. (2016). *Técnicas de investigación social y educativa*. España: Editorial UOC.

González, Y. (2013). *Abordaje de la metodología cualitativa y la investigación-acción para la transformación social*. (2da. Ed.). Venezuela: Ediciones Dabosan, C.A.

Hidalgo, L. (s.f.). *Confiabilidad y Validez en el Contexto de la Investigación y Evaluación Cualitativas*. Documento en línea. Disponible en: http://cecou.edu.ve/moodle/pluginfile.php/5565/mod_page/content/45/Hidalgo.pdf Consulta: 26/04/2021.

Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación acción*. España: Laertes.

Latorre, A. (2005). *La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. España: Graó.

Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.

Orellana, D. y Sánchez, M. (2006). *Técnicas de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en investigación cualitativa*. *Revista de investigación educativa*, 24(1), 205-222. Documento en línea. Disponible en: https://redib.org/Record/oai_articulo539521-t%C3%A9cnicas-de-recolecci%C3%B3n-de-datos-en-entornos-virtuales-m%C3%A1s-usadas-en-la-investigaci%C3%B3n-cualitativa Consulta: 25/07/2020.

Rodríguez, C., Lorenzo, O., Herrera, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 15(002), 133-154. Documento en línea. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf> Consulta: 25/07/2020.

Ruiz, J. (2012). *Teoría y práctica de la investigación cualitativa*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.

Varela, M. y Vives, T. (2016). Autenticidad y calidad en la investigación educativa cualitativa: multivocalidad. *Investigación en Educación Médica*, 5(19), 191-198. Documento en línea. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.04.006> Consulta: 26/04/2021.