

Brito Chávez, L.L. (2026). Problemas y preguntas científicas en el contexto de la investigación socioeducativa. *Multiverso Journal*, 6(10), 65-80. <https://doi.org/10.46502/issn.2792-3681/2026.10.6>

Cómo citar:

Problemas y preguntas científicas en el contexto de la investigación socioeducativa

Scientific issues and questions in the context of socio-educational research

*Lenin Leonardo Brito Chávez**

Recibido el 22/03/2026 - Aceptado el 12/05/2026


Resumen

El artículo tiene como objetivo proponer una innovación en el diseño metodológico de la investigación socioeducativa, orientada a mejorar la planificación y coherencia del proceso investigativo. Se sustenta en un marco teórico construido a partir de fuentes bibliográficas y documentales previamente seleccionadas y evaluadas. Metodológicamente, combina el método analítico-sintético con un enfoque propositivo, en el marco del paradigma hipotético-deductivo. La propuesta consiste en una articulación secuencial y coherente entre el problema de investigación, las preguntas científicas, los objetivos y las hipótesis, con el fin de fortalecer la rigurosidad científica. Esta innovación se apoya tanto en aportes de autores relevantes en investigación socioeducativa como en la experiencia docente e investigativa del autor. Como resultado, se plantea un modelo metodológico que simplifica y agiliza la construcción del diseño de investigación social, sin comprometer su validez. Se concluye que dicha propuesta favorece la obtención de resultados confiables y contribuye a una toma de decisiones más fundamentada en el ámbito socioeducativo.

Palabras Claves: problemas educativos, preguntas científicas, investigación socioeducativa, pensamiento crítico.

Abstract

The article aims to propose an innovation in the methodological design of socio-educational research, geared toward improving the planning and coherence of the research process. It is grounded in a theoretical framework developed from previously selected and evaluated bibliographic and documentary sources. Methodologically, it combines the analytical-synthetic method with a propositional approach, within the framework of the hypothetical-deductive paradigm. The proposal consists of a sequential and coherent articulation between the research problem, the scientific questions, the objectives, and the hypotheses, with the aim of strengthening scientific rigor. This innovation draws both on contributions from relevant authors in socio-educational research and on the author's teaching and research experience. As a result, a methodological model is proposed that simplifies and streamlines the construction of social research designs

* Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Docencia en Informática. Magíster en Educación Básica por la Universidad Estatal de Milagro – Ecuador. Docente en la Escuela de Educación Básica Ciudad de Guaranda, cantón Orellana, provincia de Orellana. Investigador independiente.  <https://orcid.org/0009-0000-8744-1623> - Email: leonardo_brito789@hotmail.com





without compromising their validity. It is concluded that this proposal facilitates the attainment of reliable results and contributes to more informed decision-making in the socio-educational field.

Keywords: educational issues, scientific questions, socio-educational research, critical thinking.

Introducción

La capacidad de la comunidad científica para responder a las demandas sociales derivadas del quehacer educativo, especialmente en contextos donde el conocimiento disponible es limitado o inexistente, lo que depende en gran medida de la adecuada formulación del diseño de investigación. Este diseño constituye un instrumento técnico de carácter científico que integra antecedentes teóricos y metodológicos, permitiendo valorar la intención de generar explicaciones sobre problemas de la realidad socioeducativa, tanto en términos de desarrollo teórico como de conocimiento aplicado.

En este sentido, el diseño de investigación, al delimitar el objeto-problema, orienta el procedimiento metodológico y la presentación de resultados dentro de un sistema conceptual coherente. La confiabilidad de los resultados depende, en gran medida, del grado de consistencia interna de dicho diseño. Esta consistencia radica en la capacidad de articular todos sus componentes en torno al problema de investigación, entendido como la contradicción entre la necesidad de explicación de un fenómeno y las explicaciones socialmente disponibles, lo que define la tarea investigativa y su contribución al desarrollo teórico en general.

Resulta particularmente relevante destacar el uso de la pregunta cómo como vínculo entre el saber disponible y el nivel empírico o fenoménico. Este constituye un paso previo para la construcción de explicaciones anticipadas del objeto de estudio, mediante la articulación entre el sistema teórico y sus manifestaciones observables.

En este marco, el artículo se propone reflexionar sobre la noción de pregunta científica dentro del enfoque metodológico hipotético-deductivo, entendido como un procedimiento que posibilita el tránsito de lo concreto a lo abstracto, mediante la articulación de procedimientos teóricos, metodológicos, técnicos e instrumentales. Su finalidad es la formulación y contrastación de hipótesis orientadas a la explicación de problemas socioeducativos, cuyas proposiciones son verificadas o refutadas a través de procedimientos lógico-deductivos, en los que los datos empíricos se confrontan con el sistema categorial, contribuyendo al enriquecimiento de la teoría.

Metodología

El presente estudio se inscribe metodológicamente en un enfoque hermenéutico de carácter interpretativo-cualitativo, orientado a la comprensión profunda de la realidad socioeducativa como un entramado complejo de interacciones entre fenómenos sociales y educativos que configuran situaciones problémicas específicas. Este enfoque no solo privilegia la interpretación de significados, sino que también asume una dimensión propositiva, sustentada en una revisión sistemática de fuentes bibliográficas y documentales provenientes de literatura académica pertinente y rigurosamente seleccionada.

En este sentido, la investigación se orienta a develar los sentidos subyacentes en los discursos y prácticas de los actores implicados en el ámbito educativo, atendiendo tanto a la textualidad como a la experiencia vivida (Gadamer, 1998). Asimismo, se incorpora el principio del círculo hermenéutico como fundamento epistemológico, reconociendo la interacción dinámica entre comprensión e interpretación, donde la experiencia previa del investigador en el campo educativo no solo constituye un elemento contextual, sino también un insumo reflexivo que enriquece el proceso interpretativo y contribuye a la construcción de conocimiento situado.



Marco Teórico

La Investigación Científica: Aspectos definitorios e importancia

La investigación científica es un proceso sistemático de indagación que busca la generación de nuevos saberes, conocimientos o teorías en diversos campos y disciplinas de la ciencia en perspectiva de solución de realidades problemáticas que afectan el bienestar humano. El carácter científico de la investigación es otorgado por el uso del método científico que incluye una metodología estructurada, ordenada y rigurosa, que sigue una serie de pasos lógicos y secuenciales para recopilar, analizar e interpretar datos, de tal suerte que los resultados sean de alta fiabilidad.

La investigación es un conjunto estructurado de procedimientos teóricos, metodológicos y técnicos que se emplean para conocer e interpretar los aspectos esenciales, las relaciones fundamentales de un determinado objeto o fenómeno de la realidad (...), es un proceso sistemático y organizado que tiene por objeto fundamental la búsqueda de conocimientos válidos y confiables sobre hechos y fenómenos del hombre y del universo. (Garcés, 2000, p. 19)

Al mismo tiempo,

La investigación científica es un proceso sistemático y riguroso de estudio y análisis de fenómenos, mediante el cual se busca obtener nuevos conocimientos o verificar los existentes. Este proceso se basa en la observación, el análisis, la interpretación y la formulación de hipótesis, que son sometidas a prueba mediante experimentos o investigaciones. El objetivo de la investigación científica es obtener nuevos conocimientos que puedan ser aplicados en el mundo real. (Méndez, 2026, p. 112)

La investigación científica, aplicada en los diversos campos y ramas del conocimiento, ha posibilitado el desarrollo científico-tecnológico, el progreso de la ciencia y un significativo aporte al bienestar de la sociedad humana. Las nuevas tecnologías y sus múltiples aplicaciones (que incluyen la inteligencia artificial), han contribuido de manera decisiva a novedosos descubrimientos médicos que permiten mejor tratamiento de enfermedades, al incremento de la producción y productividad industrial y agrícola, a la innovación educativa, a soluciones sostenibles a problemas socioambientales, a la exploración espacial, entre otros aspectos, siendo el resultado de procesos rigurosos y sistemáticos de investigación.

En este orden de ideas, "La investigación científica juega un papel fundamental en el avance de la humanidad y en la solución de problemas que enfrentamos en el mundo actual; su importancia radica en la expansión del conocimiento" (Farfán, 2023, p. 55).

La Investigación Social

La Investigación Social es parte importante de la Investigación Científica, que se sustenta en el uso del método científico (sistemático, empírico y crítico) para estudiar el comportamiento humano, las relaciones y las estructuras sociales, buscando generar conocimiento válido, explicar fenómenos sociales y diagnosticar necesidades mediante enfoques cualitativos, cuantitativos o mixtos.

"La investigación científica en ciencias sociales constituye un pilar fundamental para comprender la complejidad de las interacciones humanas en la sociedad" (De Jesús, 2024). Por su parte, "La investigación social es proceso de generación de conocimiento relacionado con la realidad social y el comportamiento humano. (...) Su objeto de estudio se centra en el conocimiento y explicación del comportamiento humano y las relaciones existentes en la sociedad" (Rosado, 2017, p. 1).





El campo de intervención de la Investigación Social abarca una serie de disciplinas científicas, entre ellas, la Sociología, Antropología, Economía, Ciencia Política, Psicología Social, Historia, Geografía Humana, Derecho, Pedagogía y Comunicación. En el campo de la educación, la Investigación Social coadyuva a la comprensión de la realidad educativa, a la adecuada toma de decisiones y al mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La Investigación Socioeducativa

La investigación socioeducativa es una rama especializada de la investigación social que aplica el método científico para estudiar fenómenos, actores y procesos dentro del ámbito educativo. Su objetivo es mejorar la calidad educativa, abordar problemáticas sociales y fundamentar políticas públicas mediante la generación de conocimiento sobre la realidad escolar y su contexto comunitario. Mas concretamente:

La investigación educativa debe ser una actividad científica y, por tanto, formal, sistemática, controlada, empírica y objetiva. Debe poseer los atributos del método científico. Su objetivo básico debe ser aportar explicaciones razonables de los hechos o fenómenos estudiados, a fin de contribuir a la creación de un cuerpo coherente de conocimientos, orientados a producir la información necesaria para mejorar la acción educativa (Tejedor, 2018, p. 36).

Queda claro que, la investigación socioeducativa debe estar orientada a la solución de problemas que menoscaban la acción educativa, es decir, debe asumir una finalidad de pertinencia social. En el accionar de la educación subyacen una serie de elementos que necesariamente deben estar entrelazados en beneficio del desarrollo armónico de la sociedad. A saber, los programas educativos, la formación integral de los estudiantes, la cohesión de la comunidad educativa, entre otros, son elementos estrechamente relacionados al hecho educativo.

De manera específica, la investigación educativa busca solventar las dificultades que se presentan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es por eso por lo que la indagación en este campo debe atender problemas que le son propios y cuya solución tenga un impacto general en la sociedad y en los grupos inmersos en el sector educativo, es decir, la investigación educativa debe ser pertinente” (Arias et al., 2018, p. 42)

Sin menospreciar el aporte de la investigación socioeducativa de tipo básica que genera conocimientos puros, en el ámbito educacional problemático conviene sobremanera la investigación aplicada en la medida que produce conocimientos cuya aplicación práctica contribuye a la solución de problemas. Bajo estas consideraciones se puede afirmar que la investigación socioeducativa coadyuva al mejoramiento de la calidad educativa, a la innovación docente de prácticas pedagógicas orientadas al desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes, al mayor involucramiento de los padres de familia en el proyecto educativo de sus hijos, a la trascendencia sociocultural de la institución educativa en la comunidad.

Los enfoques Cuantitativo, Cualitativo y Mixto en la Investigación Socioeducativa

La investigación no es un hecho casual o espontáneo, por lo contrario, es un hecho rigurosamente planificado que asume *disposiciones teóricas y metodológicas conscientes*, orientado a la resolución de un problema o por la necesidad de generar nuevos conocimientos o teorías científicamente validadas.

La direccionalidad de un proceso de investigación solo puede ser otorgada por la adopción por parte del investigador de un enfoque de investigación, entendido este como “(...) un conjunto de planteamientos, sistematizados y controlados, que se encargan de orientar la resolución de un problema, (...) son una perspectiva y formas de ver la realidad, los cuales se encargan de orientar la solución de un problema” (Acosta, 2023, p. 83). La selección del enfoque resulta fundamental, la clave de ejecución exitosa del

estudio investigativo puesto que se relaciona con todas las fases y con todo el engranaje metodológico previsto a desarrollarse.

En las etapas de planificación y ejecución de la investigación científica socioeducativa actualmente se reconocen tres grandes enfoques, cada cual con sus respectivos procedimientos metodológicos. Estos son, el enfoque cuantitativo, el enfoque cualitativo y el enfoque mixto. Hernández et al. (2014) sostienen que: "Los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos. Son, hasta ahora, las mejores formas diseñadas por la humanidad para investigar y generar conocimientos" (p, 2).

Tomando como referencia a los antes mencionados autores, considerados autoridades en el ámbito de la literatura de la investigación científica, a continuación, se exponen de manera sintetizada las definiciones, características, procesos, bondades y fundamentos teóricos de estos tres grandes enfoques metodológicos de la investigación social.

Tabla 1.
Enfoques de la Investigación Científica

Elemento	Enfoque Cuantitativo	Enfoque Cualitativo	Enfoque Mixto
Definición.	Orientado a la medición numérica y al análisis estadístico para probar hipótesis y teorías.	Orientado a la comprensión de significados mediante la interpretación de datos no numéricos.	Integra datos cuantitativos y cualitativos para una comprensión más completa del fenómeno.
Lógica del proceso.	Secuencial, deductivo y probatorio.	Flexible, inductivo y circular.	Integrado, inductivo-deductivo y dinámico.
Diseño.	Estructurado y predefinido.	Emergente y adaptable durante el proceso.	Combinado, puede ser secuencial o concurrente.
Características.	Medición objetiva, uso de estadísticas, control de variables, hipótesis previas.	Enfoque en contextos naturales, construcción de significados, apertura conceptual.	Recolección, análisis e integración de ambos tipos de datos; generación de metainferencias.
Tipo de realidad.	Única, objetiva e independiente del investigador.	Múltiple, subjetiva y construida socialmente.	Compleja, multifacética e integradora.
Finalidad.	Generalización, predicción y explicación causal.	Comprensión profunda, interpretación contextualizada.	Explicación amplia y comprensión integral del fenómeno.
Bondades.	Precisión, control, replicabilidad, generalización.	Riqueza interpretativa, profundidad, contextualización.	Mayor rigor, amplitud analítica, complementariedad metodológica.
Marcos teóricos.	Positivismo, neopositivismo, pospositivismo.	Fenomenología, constructivismo, interpretativismo, naturalismo.	Pragmatismo.
Punto de partida.	La realidad es observable y medible objetivamente.	La realidad se construye e interpreta desde la experiencia.	La realidad requiere múltiples enfoques para su comprensión.

Adaptado: Hernández et al., 2014.





En líneas generales, la tabla 1 sintetiza los tres enfoques principales de la investigación científica, destacando sus diferencias epistemológicas y metodológicas. El enfoque cuantitativo se caracteriza por su lógica deductiva, secuencial y orientada a la medición objetiva, con el propósito de probar hipótesis y generalizar resultados.

En contraste, el enfoque cualitativo adopta una perspectiva inductiva, flexible e interpretativa, centrada en la comprensión profunda de significados y en la construcción de realidades subjetivas dentro de contextos específicos. Por su parte, el enfoque mixto articula ambos paradigmas, integrando datos cuantitativos y cualitativos para ofrecer una visión más amplia y rigurosa de los fenómenos complejos, sustentándose en una lógica pragmática que busca complementar fortalezas y minimizar limitaciones de cada enfoque.

Metodología

Se entiende por metodología de la investigación científica aquel "(...) conjunto ordenado de procedimientos, técnicas y herramientas sistemáticas utilizadas para generar, verificar o ampliar el conocimiento científico, asegurando validez, confiabilidad y rigor científico de un estudio, guiando el proceso desde la formulación de preguntas hasta la obtención de resultados" (Cortés & Iglesias, 2004, p. 43). En el marco de la investigación científica la metodología seleccionada juega un rol determinante en la intencionalidad de producción de nuevas teorías o conocimientos en los diversos campos o disciplinas de la ciencia.

Tanto en estudios particulares como en general en la discusión sobre las condiciones de producción del conocimiento científico, la metodología de la investigación implica un trabajo de reflexión arduo, relacionado con aspectos como el propio concepto de realidad y su comprensión a través de determinados recursos teóricos y empíricos, a fin de fundamentar y definir de manera lógica los problemas u objetos de estudio (Jiménez et al., 2023, p. 168)

En investigación socioeducativa, una vez identificado el problema o realidad insatisfactoria a investigar, de manera inmediata surge la necesidad de establecer la metodología más apropiada que se ajuste a las características del objeto de estudio. La metodología de la investigación incluye el marco general del estudio, el método o métodos de investigación y las técnicas de recolección de información, lo cual debe estar claramente expuesto en el diseño metodológico.

La metodología de la investigación científica se sustenta fundamentalmente en el método científico. Actúa como el marco sistemático y ordenado (observación, hipótesis, experimentación, análisis) para generar conocimiento válido, minimizando la subjetividad y asegurando la reproducibilidad de los resultados.

Tabla 2.
Pasos y Variantes del Método Científico

Categoría	Elemento	Descripción
Pasos del método científico.	Observación.	Identificación sistemática de fenómenos y recopilación inicial de información relevante.
	Planteamiento del problema.	Formulación y delimitación de preguntas de investigación claras y precisas.
	Hipótesis.	Proposición de explicaciones tentativas y relaciones entre variables, susceptibles de verificación.
	Experimentación.	Diseño y ejecución de pruebas controladas para contrastar la hipótesis; recolección de datos.
	Análisis de datos.	Procesamiento e interpretación de los datos mediante herramientas lógicas y estadísticas.

	Conclusión.	Evaluación de la hipótesis y formulación de explicaciones, teorías o generalizaciones.
	Comunicación.	Difusión de resultados a través de publicaciones, informes o presentaciones académicas.
Variantes del método científico.	Inductivo.	Generaliza a partir de casos particulares.
	Deductivo.	Aplica principios generales a casos específicos.
	Hipotético-deductivo.	Formula hipótesis y las somete a contrastación empírica para su corroboración o refutación.
	Analítico.	Descompone el objeto de estudio en partes para su examen detallado.
	Sintético.	Integra los elementos analizados para comprender el fenómeno como un todo.
	Histórico-comparativo.	Compara fenómenos para identificar semejanzas, diferencias y patrones.
	Cuantitativo*	Verifica hipótesis mediante medición y análisis estadístico.
	Cualitativo*	Interpreta fenómenos a partir de datos no numéricos y significados contextuales.

Adaptado: UNIR, 2023.

Nota: *Los métodos cuantitativo y cualitativo también se consideran enfoques de investigación científica. Fuente elaborado por el autor (2026).

En este orden de ideas, la metodología seleccionada queda plasmada en el denominado diseño metodológico, parte fundamental de un proyecto de investigación, a menudo considerado por expertos como el *plan estratégico o la columna vertebral* del estudio investigativo. "Al Diseño le corresponde el planteamiento de la investigación en cuanto a la selección del objeto problema de investigación y la determinación del procedimiento metodológico de demostración de las hipótesis y presentación de resultados" (Brito et al., 2023, p. 32)

Análisis y discusión de los resultados

El Problema y las Preguntas Científicas en la Investigación Socioeducativa.

Los clásicos de la teoría del método científico afirman con propiedad que el núcleo del conocimiento es el problema científico, aquella descripción interrogativa que expresa una carencia de explicación sobre un aspecto particular de la realidad u horizontes poco explorados, sobre los cuales, socialmente, no se ha producido una explicación a partir del saber existente.

Tanto el saber disponible, sobre un hecho o cosa, como las incógnitas subyacentes de la explicación inicial sobre aquello, no pueden explicarse por sí mismo, por el contrario, requiere de un ejercicio intelectual que desemboque en la configuración de un problema de conocimiento. El problema da origen al saber: solo luego de un proceso riguroso de búsqueda de datos y reflexión sobre sus manifestaciones observables, se genera una explicación coherente, cuyo poder explicativo está en las descripciones tantas veces demostradas en la realidad concreta de la que se extrae.

Un problema de investigación es una declaración clara y concisa sobre un tema o una laguna en el conocimiento que un estudio pretende abordar. Constituye la base de todo el proceso de investigación, guiando el desarrollo de las preguntas, los objetivos y los métodos. Ya sea que el problema sea teórico, práctico o una combinación de ambos, definirlo con claridad es esencial para garantizar la relevancia y la orientación del estudio (Dhanya, 2025, p. 2)





En identificar y plantear correctamente el problema de investigación, en el ámbito que encierra un determinado objeto de estudio, radica el progreso de una ciencia, el nuevo saber surge como consecuencia de un proceso de investigación, que sigue rigurosas rutas metodológicas. El saber de hoy siempre será superior a lo que se conocía antes y menos de lo que se conocerá cuando encontremos explicaciones al problema planteado. Todo conocimiento debidamente comprobado sirve de premisa del saber siguiente.

En definitiva, el planteamiento del problema supone varios momentos:

- ❖ Problematizar la realidad en su contexto inmediato, es un paso inicial, que no es producto de una sistematización metodológica, se trata de que por curiosidad innata sobre algo que, por su afectación, inquieta. Luego, a partir de conexiones intelectivas se identifica un determinado centro de interés de la realidad en función de un horizonte deseable. Como consecuencia de aquello, un sistema de aproximaciones lógicas progresivas del pensamiento logra definir lo que se quiere explicar.
- ❖ Establecer el estado del problema, esto es, si existe ya respuestas sobre lo que inquieta o si éste ya es tratado lo suficientemente, o, si aún existen lagunas explicativas. Se trata de responder a cómo está el problema a nivel macro, meso y micro.
- ❖ Identificar el área de la ciencia o ciencias, a la que pertenece, por lo regular la sola pregunta no resuelve la dimensión o ámbito del problema, por lo que amerita una descripción de lo que se aspira a despejar, para aproximarnos a una definición. Muchas veces el problema no es exclusivo de una ciencia particular sino una interacción de varias, que responde también a la afirmación de que el problema es de origen multicausal.
- ❖ Adoptar el sistema conceptual apropiado, actualizado, de un solo enfoque matriz que no contradiga a la ciencia.

Cumplidas estas instancias, que evalúan la consistencia del problema, se entra a la instancia del tránsito del problema, al saber. Al saber se llega luego de un proceso, que es justamente la traducción de lo observado al lenguaje especializado. La utilización de un lenguaje especializado, diferente al natural que usa la colectividad en su cotidianidad, que exprese el saber, se cumple en dos momentos:

- ❖ Cuando se construye la formulación del problema; y,
- ❖ Cuando se han aplicado medios y se han logrado explicaciones coherentes con consistencia lógicas.

Es en el segundo momento, en que ya se ha registrado o ya se ha producido un saber. Esto es, como resultado de la aplicación del método, se ha pasado del problema científico, al saber, y al expresarse éste en un determinado lenguaje explicativo, se llega a la teorización del saber. Como puede notarse, en los dos momentos está presente el lenguaje especializado.

Se afirma entonces, que cada ciencia, o rama de ésta, tiene su jerga particular. Los científicos necesariamente tienen que crear un lenguaje especializado, para la fijación, la socialización y el intercambio del saber. El lenguaje natural no es suficiente, ha de requerir hacer abstracciones, crear categorías conceptuales capaces de dar a conocer los resultados. Al crear conceptos, asimila a ellos las experiencias de la cotidianidad, dándole fuerza al significado de los conceptos o legitimándolos.

Sin embargo, los conceptos así generados, deben ser comúnmente aceptados por los científicos pertenecientes a esa área del conocimiento, fortaleciendo la especialización del lenguaje, lo que a su vez implica que la teorización en sí es un proceso de construcción permanente, que fluye, se socializa y se acepta. Para llegar a esto, o sea al concepto o sistema de conceptos, y particularmente para explicar las causas del origen, progreso o modificación de las manifestaciones de los hechos o procesos, que investiga, la pregunta a de responder o será producto del espíritu perseverante del investigador. Las preguntas que el individuo plantea intencionalmente en torno a varios aspectos del objeto de estudio juegan un papel preponderante.

Consecuentemente, la nueva información o dato, no es manifestación de un caso fortuito. Primero porque responde a una intencionalidad sobre un determinado objeto de estudio, definido como centro de interés por conocer y en función de un agregado o valor de utilidad; y segundo, porque es a la vez, la aplicación, tanto del sistema conceptual existente o saber teorizado, como de un protocolo de acción metodológica sobre ese objeto de estudio. La fuerza de la pregunta genera suposiciones; la validez de éstas radica en la posibilidad de construir aproximaciones explicativas, como momento secuencial del pensamiento abstracto.

La Pregunta como acto lingüístico

Históricamente la humanidad ha abordado lo desconocido a través de la formulación de preguntas: "(...) y en la búsqueda de esas respuestas se han planteado métodos sistemáticos de recolección de información para responder esas inquietudes y curiosidades" (Albis-Feliz, 2024, p. 60). Estas preguntas tienen una fuerza poderosa para generar saber, expresado en el sistema teórico estructurado por un tejido racional de conceptos y categorías, socialmente construidas.

En el ámbito de la investigación social y en particular en la investigación educativa, el método hipotético-deductivo articula desde el protocolo de investigación, el problema con la pregunta científica y con la hipótesis, de tal suerte que se hace referencia al problema-pregunta. Al respecto los investigadores Icart Isern y J. Canela Soler consideran que:

El problema nace del desconocimiento y refleja la inquietud ante la ignorancia y el deseo de saber del individuo; de modo natural el no saber se concreta en una pregunta. La búsqueda de su respuesta sigue una estrategia predeterminada, en cuya base subyace la pregunta inicial, omnipresente a lo largo del estudio" (Icart & Canela, 1998, p. 175)

Se llega al saber cuándo el problema, es tal, esto es, si en realidad se trata de un problema científico, o sea cuando no hay respuesta del saber disponible y socialmente construido y cuando en su planteamiento interactúan lo empírico y lo teórico. En el planteamiento del problema de investigación, no hay posibilidades de un límite divisorio entre lo empírico y teórico sino un continuum de múltiple o reiteradas influencias biunívocas, de ahí que en términos conceptuales las preguntas científicas, se las define *como las oraciones expresiones interrogativas que desagregan el problema en aspectos complementarios entre sí.*

Es decir, las preguntas científicas descomponen el problema en varios problemas menores, y son complementarios en la medida, no de complementar la formulación del déficit explicativo de un hecho, sino en que juntos configuran el problema del cual se derivan.

En ese sentido, las preguntas científicas expresan un ámbito restringido, pero fundamental, del problema, y se llega a su formulación mediante la constatación de la contradicción entre el saber disponible y el interés de explicación que tiene el investigador sobre un hecho. Las preguntas científicas, al referirse a aspectos esenciales del problema expresarán una parte de éste, cuya explicación y significación, se logra y se adquiere, respectivamente, sólo en función del todo (el problema). En la lógica natural del conocimiento, la pregunta es consustancial al hecho no explicado, de ahí su necesaria inclusión en el diseño de investigación, en tanto que el planteamiento del estudio debe establecer una dirección concreta de los esfuerzos del investigador.

Las preguntas científicas son aquellas interrogantes, sobre un determinado objeto de estudio, que derivan o exigen respuestas científicas, esto es, implica la necesidad de una explicación como respuestas. Se entiende el ámbito de las preguntas científicas, cuando reconocemos la existencia de las preguntas filosóficas, cuya característica básica es que admiten varias respuestas sin que ninguna de ellas agote la posibilidad de verdad. Pero en el caso de las preguntas científicas son cerradas; es decir que no dan opción





a varias respuestas; la respuesta que se genere permite afirmar la verdad o falsedad de lo que se pregunta. (El cómo de las cosas sobre su constitución y funcionamiento), luego de aplicar tareas de investigación concretas.

El diseño de investigación identifica las preguntas a las que debe responder la investigación, esto es, propicia conocer lo necesario del hecho.

Las Preguntas Científicas como síntesis y elemento activador del proceso de investigación

La utilización de las preguntas científicas es en sí un planteamiento metodológico, ha sido un elemento fundamental en el desarrollo del método científico de investigación en las Ciencias Sociales y particularmente en el campo de la investigación educativa, logrando acrecentar el conocimiento para interpretar los procesos socioeducativos de la cotidianidad.

En efecto, el pensamiento humano ha tenido como matriz generativa a la pregunta, a partir de ésta su desarrollo no tiene fin. A medida que se responden, se enriquece la teoría, que relacionan procesos y objetos, que identifican elementos de una estructura y vínculos entre estos; y luego aparecen nuevas preguntas, que logran generar nuevos conocimientos teóricos, que incluso, en algunos casos, sustituyen explicaciones teóricas ya existentes.

La generación de preguntas no es forzosa ni mecánica, responden a las necesidades prácticas de la sociedad, dando potencialidad a la *imaginación creativa* como resultado de la capacidad de razonar, establecer relaciones entre hechos y llegar a conclusiones que puedan ser validadas en la práctica.

La pregunta científica está en todo el proceso de investigación, desde la identificación misma del problema, hasta la definición de tareas a través de las cuales se van dando respuestas a la investigación. La pregunta científica se constituye en el referente para la elaboración de conclusiones y la descripción del tema, una vez que se hayan agotado las tareas de investigación.

Las preguntas científicas se derivan del problema, pero su ámbito lo determina el objetivo o propósito de la investigación, que precisamente fija el resultado a lograr, ya sea relacionado a la satisfacción de necesidades de explicación de problemas, o a la utilidad práctica que se dé a los resultados de la investigación. En consecuencia, las preguntas científicas son tal en sentido de los resultados investigativos que persigue o sugiere, por lo que Pregunta Científica se asimila al concepto de Pregunta de Investigación.

Las preguntas de investigación [preguntas científicas] tienen varias funciones. En particular, proporcionan un marco para la realización del estudio, ayudan al investigador a organizar la investigación, dándole relevancia, dirección, y coherencia, ayudando así a mantener el investigador centrado durante el curso de la investigación. Las preguntas tienen como función delimitar el estudio, revelando sus límites. Además, las preguntas dan lugar al tipo de datos que son finalmente recogidos (Abreus et al., 2012, 170).

La pregunta científica puede ser utilizada en cualquiera que sea el tipo de investigación y en su formulación es necesario tomar en cuenta, entre otras, recomendaciones, que:

- a) Debe tener precisión y claridad, que permita tener presente el resultado a lograr;
- b) Debe tener una base teórica o sustento;
- c) Debe orientarse a obtener respuestas que exprese significación o dimensiones de orden cualitativos o cuantitativos;
- d) No debe sugerir la formulación de pronósticos como respuestas; y
- e) No debe sugerir respuestas tautológicas.

Relación entre Preguntas Científicas y Objetivos de Investigación

La formulación de preguntas científicas facilita la elaboración de objetivos de investigación que al concretarse expresan resultados definidos en tanto la función de este tipo de objetivos es especificar el resultado a lograr. La relación entre el problema de investigación y la formulación de objetivos es *directa, jerárquica y de correspondencia exacta*, siendo los objetivos, (general y específicos), la guía que busca dar respuestas a las preguntas, (pregunta central y preguntas complementarias), derivadas del problema.

Una buena pregunta nos da las pautas para justificar de forma sólida la investigación, orienta la adecuada redacción de los objetivos, define el diseño y guía la metodología y el análisis. De una pregunta principal surgen preguntas complementarias o secundarias que igualmente orientan el planteamiento de objetivos específicos y el detalle de un buen plan de análisis (Trillos, 2017, p. 310)

El problema define qué se va a investigar (el "qué"), mientras que los objetivos establecen cómo se abordará (el "cómo"), convirtiendo las preguntas en acciones concretas y verificables.

Tabla 3.
Niveles investigativos: preguntas y objetivos

Nivel	Caracterización	Pregunta de investigación	Objetivo de investigación
Exploratorio.	Examina fenómenos poco estudiados o emergentes; enfoque abierto y flexible.	¿Qué factores influyen en el desempleo juvenil en la región X?	Explorar los factores asociados al desempleo juvenil en la región X.
Descriptivo.	Describe características, propiedades o comportamientos de un fenómeno.	¿Cuál es la tasa de desempleo juvenil en la región X durante el último año?	Describir la tasa de desempleo juvenil en la región X en el último año.
Relacional.	Analiza asociaciones o correlaciones entre variables.	¿Existe relación entre el nivel educativo y el desempleo juvenil en la región X?	Analizar la relación entre el nivel educativo y el desempleo juvenil en la región X.
Experimental.	Establece relaciones causales mediante intervención y control de variables.	¿Qué efecto tiene un programa de capacitación laboral en el empleo juvenil en la región X?	Evaluar el efecto de un programa de capacitación laboral sobre el empleo juvenil en la región.

Adaptado de Ortega, 2026.

Por su parte, la tabla evidencia una progresión lógica en la complejidad y profundidad del conocimiento científico, que va desde la exploración inicial de fenómenos hasta la explicación causal de los mismos. Cada nivel investigativo no solo delimita el tipo de preguntas y objetivos, sino también el alcance epistemológico del estudio: mientras el nivel exploratorio abre el campo de indagación, el descriptivo lo sistematiza, el relacional identifica patrones de asociación y el experimental busca establecer causalidad bajo condiciones controladas.

Esta secuencia refleja, además, una coherencia metodológica entre la formulación del problema y el tipo de inferencias que pueden derivarse, lo cual resulta fundamental para garantizar la validez y pertinencia de los diseños de investigación.





Diferencias y relación entre Preguntas Científicas e Hipótesis de Investigación

Al usarse la pregunta científica como recurso metodológico, aunque no necesariamente en todo tipo de investigación, sugiere la elaboración de hipótesis como elementos de intermediación entre la inquietud que ellos expresan y la recopilación de datos para su contestación. Sin embargo, esta consideración no niega la posibilidad que una investigación pueda llegar a feliz término, orientado por la pregunta sin formulación de hipótesis.

La hipótesis subyace en todo el proceso, no es explícita y la suposición que subyace muta permanentemente, quizás ahí se encuentra la riqueza de la pregunta de investigación con hipótesis subyacente. La pregunta científica en el caso del planteamiento de una investigación juega ficticiamente el rol de la hipótesis, cuando sirve de orientación en el proceso de recopilación, análisis e interpretación de datos.

Ello demanda a la vez que se establezcan las diferencias entre hipótesis y preguntas científicas o preguntas de investigación, que se puede resumir en las siguientes correspondencias:

Mientras que las preguntas científicas, sugieren una respuesta, la hipótesis supone o predice una o esa respuesta; la pregunta indica la necesaria explicación del por qué, la hipótesis se constituye en el elemento de medición; la pregunta está presente en la configuración del que investigar; la hipótesis se posiciona entre el modelo teórico explicativo referencial y el proceso investigativo inherente al descubrimiento explicativo empírico. Así mismo, en la funcionalidad del proceso investigativo, las preguntas logran obtener respuestas descriptivas y provisionales, mientras que las hipótesis permiten obtener explicaciones más persuasivas.

En definitiva, las preguntas científicas constituyen un recurso metodológico, al descomponer el problema en partes elementales, precisa ámbitos restringidos de observación y por tanto obtención de datos concretos. Se centra en hechos o procesos en situaciones referidas a circunstancias concretas de aspectos definidos de la realidad.

La presentación de preguntas científicas, según el alcance del estudio, no impide la presentación de Hipótesis, ya que estas son el núcleo del método general deductivo que, al plantearse explicaciones tentativas a las preguntas de investigación, sugiere la necesidad de desarrollar tareas de investigación para tratar de probar las afirmaciones que como respuesta se formulan respecto a la pregunta. Si el alcance del estudio es exploratorio, no se formulan hipótesis; pero si el alcance inicial del estudio es descriptivo se formulan hipótesis de pronóstico o hipótesis correlacionales. Si el alcance es explicativo o experimental se formulan hipótesis causales (Hernández et al., 2014)

Procedimiento Metodológico para la formulación de Problemas, Preguntas Científicas e Hipótesis de Investigación

Teniendo como referencia el libro Metodología de la Investigación Social (Brito et al., 2023) y a partir de la selección de un problema socioeducativo específico, a continuación se expone un procedimiento metodológico que posibilita el planteamiento abreviado del problema y la formulación de preguntas científicas, de objetivos e hipótesis de investigación, como parte medular de planificación del diseño metodológico de una investigación descriptiva-propositiva, en el cual subyace el enfoque cuantitativo y uso del método hipotético-deductivo, considerado este último como una variante del método científico: "(...) que combina la reflexión racional con el empirismo, al formular hipótesis y después comprobarlas o refutarlas con la experimentación" (Pérez, 2024, p. 01).

Cabe señalar que, una vez realizado el planteamiento del problema de investigación, a continuación, se procede a sistematizarlo identificando y describiendo el aspecto central del problema, del cual a su vez se desprenden los problemas complementarios, llamados así porque se complementan entre ellos y cuya cantidad la determina el investigador en función de los factores específicos que gravitan al problema central. Una vez expuestos el Problema Central y los Problemas Complementarios, se facilita la formulación de las Preguntas Científicas, los Objetivos de Investigación y las Hipótesis, estas últimas, en su formulación deben responder a las Preguntas Científicas Planteadas.

La lógica secuencial de los componentes del recorrido metodológico queda evidenciada con el uso de la siguiente matriz asociativa.

Tabla 4.
Matriz básica de investigación

Tema/problema de investigación:			
Planteamiento del problema de investigación:			
Matriz de relación Problemas, Preguntas Científicas, Objetivos e Hipótesis			
Sistematización del problema	Preguntas Científicas	Objetivos de Investigación	Hipótesis de Investigación
Problema Central	Pregunta Central	Objetivo General	Hipótesis General
Problemas Complementarios	Preguntas Complementarias	Objetivos Específicos	Hipótesis Particulares
PC1	PC1	OE1	HP1
PC2	PC2	OE2	HP2
PC3	PC3	OE3	HP3

Fuente: elaborado por el autor (2026).

Tabla 5.
Ejemplo de matriz asociativa de los componentes del recorrido metodológico.

Tema: Incidencia de la cohesión familiar en los niveles de rendimiento académico individual de los estudiantes de Educación Básica de la Escuela "Antonio José de Sucre" de la ciudad de Santa Rosa.			
Planteamiento del Problema de Investigación: Existe preocupación en autoridades, docentes y padres de familia de la Escuela de Educación Básica "Antonio José de Sucre" de la ciudad de Santa Rosa por el bajo rendimiento académico evidenciado en un apreciable porcentaje de estudiantes. Una aproximación inicial al problema estaría revelando la concurrencia de varios factores, entre ellos, el inadecuado clima familiar, los bajos niveles de comunicación entre padres e hijos, los bajos niveles de concientización y compromiso de los padres en la formación, crianza y educación de sus hijos y la escasa cohesión de la comunidad educativa.			
Matriz de relación Problemas, Preguntas Científicas, Objetivos e Hipótesis			
Sistematización del Problema	Preguntas Científicas	Objetivos de la Investigación	Hipótesis de investigación
Problema Central	Pregunta Central	Objetivo General	Hipótesis General
El proceso de enseñanza aprendizaje se da en un contexto social complejo, donde interactúan elementos sociales y educativos, de cuya dinámica relacional dependen los niveles de rendimiento individual de los alumnos en el	¿De qué manera incide el grado de cohesión familiar en los niveles de rendimiento individual de los alumnos de Educación Básica?	Determinar el grado de incidencia de la cohesión familiar en el rendimiento académico individual de los alumnos de Educación Básica.	Los niveles de rendimiento individual de los alumnos de Educación Básica, independientemente de las estrategias docentes, va en relación directa al grado de cohesión entre los miembros de la estructura familiar a la que pertenecen los alumnos.





marco de las estrategias docentes aplicadas.			
Problemas Complementarios	Preguntas Complementarias	Objetivos específicos	Hipótesis Particulares
Los desajustes en las relaciones intrafamiliares generan tensión y preocupación afectando los niveles de atención, constituyéndose un elemento del sistema causal del bajo rendimiento académico individual de los alumnos.	¿En qué grado el déficit de atención es derivado de las relaciones intrafamiliares conflictivas?	Establecer la correlación entre déficit de atención y los problemas en las relaciones intrafamiliares conflictivas.	En el sistema causal de los resultados en el rendimiento académico individual de los alumnos, el déficit de atención, como consecuencia en las relaciones intrafamiliares conflictivas, es determinante en la obtención de bajos niveles de rendimiento académico individual.
El cumplimiento de roles entre los integrantes de una familia se ve afectado por conflictos en las relaciones intrafamiliares, por lo que, se afecta el seguimiento a las responsabilidades escolares de los hijos en los procesos educativos y aprendizaje.	¿De qué manera el incumplimiento de los roles familiares causa desfases en el seguimiento de las responsabilidades escolares de los hijos en los procesos de aprendizaje?	Describir la correspondencia entre el seguimiento a las tareas escolares y la afectación en el cumplimiento de roles familiares.	El incumplimiento de roles de los miembros de la familia reduce la capacidad de seguimiento de las actividades escolares de los hijos que estudian.

Fuente: elaborado por el autor.

Una vez concluido y expuesto en la matriz asociativa el recorrido metodológico de relación Problema-Pregunta Científica-Objetivo-Hipótesis, y tomando en consideración que las hipótesis planteadas son causales, el siguiente paso lo constituye la identificación de las variables; Variable Independiente (causa) y Variable Dependiente (efecto), (sin excluir la posibilidad de la presencia de alguna variable adicional o Variable Interviniente), a lo que sigue la operacionalización de las variables que comprende la selección de indicadores de medición. Si bien es cierto la identificación y operacionalización de las variables es parte del diseño metodológico general de un proyecto de investigación, empero, es un procedimiento estandarizado, conocido por investigadores y estudiantes, que ya no constituye parte integrante del presente artículo.

Conclusiones

- La investigación socioeducativa, pilar fundamental de las Ciencias Sociales que aplica el método científico, es importante porque permite la comprensión profunda de las realidades sociales y educativas y su gravitación en la formación integral del educando, facilitando la toma de decisiones informadas, la innovación pedagógica y la transformación de contextos de desigualdad. Diagnostica realidades problemáticas, identifica nudos críticos, determina necesidades, planifica procesos de intervención y evalúa las intervenciones, coadyuvando de manera decisiva al mejoramiento de la calidad educativa, siendo su mérito sustantivo la vinculación de la teoría con la práctica.
- El diseño metodológico, entendido como el plan y la estrategia general de un proyecto de investigación socioeducativa, es determinante en la planificación de un proceso de indagación científica porque en su estructura, que empieza con la descripción del problema objeto de estudio, se esbozan los fundamentos teóricos de respaldo, se determina el enfoque y características del estudio, se planifica el marco operativo que establece estrategias específicas, mecanismos y acciones de intervención, todo lo cual posibilita llevar a cabo la indagación de manera rigurosa y efectiva. El diseño metodológico, la columna vertebral del proyecto de investigación, en su etapa de confección debe necesariamente incluir ciertos principios fundamentales que a la finalización del estudio garanticen calidad, validez, relevancia y confiabilidad en los resultados de la investigación. Se hace referencia al rigor y

confiabilidad en los mecanismos e instrumentos a utilizarse; a la eficiencia en el manejo del tiempo y recursos; a la claridad y coherencia de los componentes del diseño.

- Parte importante del diseño metodológico de un proyecto de investigación socioeducativa, enmarcado en un enfoque hipotético-deductivo, lo constituye aquella fase que va desde el planteamiento del problema hasta la formulación de las hipótesis. El recorrido metodológico requiere un engranzamiento de los componentes, constituyéndose las Preguntas Científicas como un mecanismo de engranaje o un elemento articulador entre el Problema y la formulación de Objetivos e Hipótesis de investigación. El recorrido metodológico de enlace Problemas-Preguntas Científicas-Objetivos-Hipótesis, evidencia no solo una articulación práctica de los componentes del diseño, sino, sobre todo, rigurosidad en el análisis y coherencia organizacional de dichos componentes.
- La relación problema y preguntas científicas se convierte en un elemento clave en el diseño de un proyecto de investigación socioeducativa. El Problema de investigación, aquella realidad crítica o insatisfactoria, vacío teórico o contradicción del conocimiento, que requiere solución o explicación, es el punto de inicio de un proceso de indagación científica. Las preguntas científicas, aquellas interrogantes claras y precisas desprendidas y sistematizadas del problema y que buscan explicación sobre fenómenos sociales y educativos, facilitan la formulación de objetivos e hipótesis de investigación. El problema da paso a la pregunta científica; el objetivo de investigación está implícito en la descripción del problema; la hipótesis da una respuesta tentativa a la pregunta científica. Todo este recorrido metodológico al quedar plasmado en una matriz asociativa de componentes ofrece una visualización integral, coherente y organizada de la planificación de esta parte fundamental del diseño investigativo.

Referencias bibliográficas

- Abreu, J. L., Parra González, C., & Molina Arenas, E. H. (2012). El rol de las preguntas de investigación en el método científico. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(1), 169–187. [http://www.spentamexico.org/v7-n1/7\(1\)169-187.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n1/7(1)169-187.pdf)
- Acosta, S. F. (2023). Los enfoques de investigación en las ciencias sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82–95. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>
- Albis-Feliz, R. (2024). Investigar y publicar. Cómo formular una pregunta de investigación. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 39(1), 59–61. <https://doi.org/10.22516/25007440.1174>
- Arias, F. G., Cortés, A., & Luna, O. (2018). Pertinencia social de la investigación educativa: concepto e indicadores. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 4(7), 41–54. https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/15045
- Brito, P., Jaramillo, J., Rodríguez, F., & Sánchez, F. (2023). *Diseño de investigación social*. Ediciones UTMACH. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/items/d3b22db8-9eba-4605-981f-cbab877dd2fc>
- Cortés, M. E., & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre metodología de la investigación*. Universidad Autónoma del Carmen. <https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/contenido2.pdf>
- De Jesús, C. (2024). *Conceptualización de investigación científica*. Corporación Universitaria de Asturias. https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/fundamentos_investigacion/unidad1_pdf1.pdf
- Dhanya, A. (2025). What is a research problem? Types and examples. *Paperpal*. <https://paperpal.com/blog/researcher/what-is-a-research-problem-types-examples>
- Farfán, G. (2023). La relevancia de la investigación científica en la actualidad. *Universidad César Vallejo*. <https://www.ucv.edu.pe/noticias/la-relevancia-de-la-investigacion-cientifica-en-la-actualidad>
- Gadamer, H.-G. (1998). *Verdad y método*. Ediciones Sígueme. <https://sonocreatica.org/wp-content/uploads/2021/02/Gadamer-Verdad-y-Metodo-II.pdf>
- Garcés, H. (2000). *Investigación científica*. Ediciones Abya-Yala. https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1356&context=abya_yala





- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Icart, M. T., & Canela, J. (1998). El uso de hipótesis en la investigación científica. *Atención Primaria*, 21(3), 172–178. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9607237/>
- Jiménez, J., Moreno, M., & Torres, J. de la C. (2023). Significados sobre metodología de la investigación en programas de doctorado en Educación. Una exploración desde su componente curricular. *Educación*, 32(62), 161–184. <https://doi.org/10.18800/educacion.202301.007>
- Méndez, D. (2026). Investigación científica. *CEUPE*. <https://www.ceupe.com/blog/investigacion-cientifica.html>
- Ortega, R. (2026). Cómo formulo preguntas de investigación y objetivos claros según varios niveles de investigación. *Redalac*. <https://redalac.org/como-formulo-preguntas-de-investigacion-y-objetivos-claros-segun-varios-niveles-de-investigacion/>
- Pérez, A. (2024). En qué consiste el método hipotético-deductivo. *Tesis Doctorales Online*. <https://tesisdoctoralesonline.com/en-que-consiste-el-metodo-hipotetico-deductivo>
- Rosado, M. (2017). Concepto de investigación social. *Fundación para la Investigación Social Avanzada (ISD)*. <https://isdfundacion.org/2017/11/02/concepto-investigacion-social/>
- Tejedor, F. J. (2018). Investigación educativa: la utilidad como criterio social de calidad. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 315–330. <https://doi.org/10.6018/rie.36.2.326311>
- Trillos-, C. E. (2017). La pregunta, eje de la investigación. Un reto para el investigador. *Revista Ciencias de la Salud*, 15(3), 309–312. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6111>
- UNIR – Universidad Internacional de La Rioja. (2023). *El método científico: definición, características y etapas*. <https://peru.unir.net/revista/derecho/metodo-cientifico/>

