ARTÍCULOS DE REVISIÓN

REVISTA HUMAN@S GUAJIRA. Vol. 1, n.º 1, mayo-agosto, 2026, e20077235
ESTUDIOS HUMANÍSTICOS E INTERDISCIPLINARIOS
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS. UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA. RIOHACHA, COLOMBIA
eISSN: 3115-2589
Para citar utilice este ARK: https://n2t.net/ark:/24289/20077235
Depositado en Zenodo: https://doi.org/10.5281/zenodo.20077234

Surgimiento, desarrollo y evolución de la comprensión holística de la ciencia

The Emergence, Development, and Evolution of a Holistic Understanding of Science

Ernesto Suárez
https://orcid.org/0000-0003-2224-9336 / ernestosuareza8@gmail.com
Centro Internacional de Estudios Avanzados (Ciea-Sypal), Caracas, Venezuela

RESUMEN

La comprensión holística de la ciencia constituye una propuesta epistemológica y metodológica de origen latinoamericano que ha transformado significativamente la manera en que las comunidades científicas de diversos países conciben la ciencia y desarrollan procesos de investigación. El objetivo del documento es presentar un recuento histórico del proceso de surgimiento, desarrollo, proyección y consolidación de la comprensión holística de la ciencia. Este recuento ampara importantes consideraciones, desde los inicios en 1995, hasta las primeras tres décadas del Siglo XXI. Para ello se consultó con sus fundadores, los investigadores Jacqueline Hurtado de Barrera y Marcos Fidel Barrera Morales, se recopiló información de fuentes documentales y de profesionales vinculados a los programas formativos y a las instituciones en las cuales se forjó la propuesta -la Fundación Sypal y el Centro Internacional de Estudios Avanzados, Ciea-Sypal-. Se organizó e integró la información, con base en siete aspectos clave: inicios, desarrollo, formación y difusión, impacto en investigadores y docentes, proyección institucional, incorporación de la tecnología y aportes futuros. La información permite apreciar que la Comprensión holística de la ciencia, constituye un proceso vivo, progresivo, cuya consolidación es inseparable de la práctica formativa, de la difusión científica y de la construcción de experiencias de conocimiento.

Palabras clave: comprensión integral, sintagmática y holística de la ciencia, formación en ciencia, investigación y metodología. epistemología. metodología como ciencia.

ABSTRACT

A holistic understanding of science constitutes an epistemological and methodological proposal of Latin American origin that has significantly transformed the way scientific communities in various countries conceive science and conduct research processes. The aim of this document is to present a historical account of the emergence, development, projection, and consolidation of the holistic understanding of science. This account includes key considerations, from its beginnings in 1995 to the first three decades of the 21st century. To achieve this, consultations were carried out with its founders, researchers Jacqueline Hurtado de Barrera and Marcos Fidel Barrera Morales. Information was collected from documentary sources and from professionals linked to training programs and to the institutions where the proposal was developedthe Sypal Foundation and the International Center for Advanced Studies, Ciea-Sypal. The information was organized and integrated based on seven key aspects: beginnings, development, training and dissemination, impact on researchers and teachers, institutional projection, incorporation of technology, and future contributions. The information shows that the holistic understanding of science is a living, progressive process whose consolidation is inseparable from training practice, scientific dissemination, and the construction of knowledge experiences.

Keywords: integral, syntagmatic, and holistic understanding of science; education in science, research, and methodology; epistemology; methodology as a science.

Recibido: 22-11-2025 | Aceptado: 15-03-2026

Human@sGuajira publica bajo licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). Más información en https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

INTRODUCCIÓN

La **comprensión integral, sintagmática y holística de la** ciencia es una propuesta epistemológica y metodológica desarrollada por Jacqueline Hurtado de Barrera, Venezuela y Marcos Fidel Barrera Morales, Colombia, que redefine los fundamentos filosóficos de la investigación. Este propósito se cumple a partir de una concepción integral del ser humano, la comprensión holista del pensamiento y del conocimiento y la eulerización de saberes y prácticas vinculadas a la ciencia y a la epistemología. En consecuencia, la comprensión holística de la ciencia articula una propuesta teorética coherente que integra los requerimientos filosóficos, epistemológicos y metodológicos, entre otros aspectos esenciales, en una argumentación unificada, capaz de dar cuenta de la diversidad de los modos en que se produce el conocimiento.

Los primeros aportes de la comprensión holística de la ciencia iniciaron en las últimas décadas del Siglo XX y su desarrollo mayor correspondió, en pleno, al Siglo XXI. Su punto de partida es la correspondencia entre los niveles de conciencia propios de la visión integral del ser humano, el perceptual, el aprensivo, el comprensivo y el integrativo, y los niveles de profundidad del conocimiento científico, entre otros aspectos cruciales. Esta correspondencia es el fundamento que permitió organizar los objetivos de investigación en una jerarquía coherente, articular los distintos tipos de investigación en una espiral integrativa y progresiva, y comprender la ciencia como un proceso vivo en el que cada investigación contribuye a un cuerpo de conocimiento mayor. Parte de su importancia radica en que ofrece al investigador una orientación que va más allá del dominio de técnicas y procedimientos: le proporciona una manera distinta de pensar, de formularse preguntas y de relacionarse con el conocimiento. Quienes se forman en el contexto de la comprensión holística de la ciencia desarrollan una visión analítica y a la vez integradora, que trasciende el campo estrictamente metodológico y se extiende a su práctica profesional y a la comprensión de la vida misma.

En cuanto a sus alcances, la comprensión holística de la ciencia es aplicable a cualquier ámbito de los saberes, desde las ciencias naturales y físicas, también de la salud, hasta las sociales, las ingenierías y las artes, y orienta acerca de cualquier tipo de investigación, desde la exploratoria hasta la evaluativa, incluyendo la descriptiva, la analítica, la comparativa, la predictiva, la proyectiva y la interactiva. Esta propuesta se caracteriza precisamente por su carácter integrador, al incorporar aportes de diversos modelos epistémicos y aplicarlos a múltiples campos del conocimiento. Esta comprensión ha sido difundida y aplicada en universidades e instituciones de investigación de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Panamá y México, entre otras regiones, y ha dado lugar a numerosas publicaciones especializadas, así como a programas de formación de corta y larga duración, tales como talleres, cursos, diplomados, certificaciones y programas de pregrado y posgrado. También ha impulsado consultorías para el desarrollo de líneas de investigación y herramientas de apoyo basadas en inteligencia artificial. Su desarrollo, sostenido durante más de tres décadas, constituye uno de los esfuerzos más sistemáticos y originales de producción epistemológica gestado desde América Latina.

DESARROLLO

1. Las situaciones previas y los inicios

El surgimiento de la comprensión holística de la ciencia corresponde a una manera de dar respuesta a la acumulación progresiva de contradicciones, vacíos e insatisfacciones que emergieron en distintos planos de la práctica investigativa y formativa. En primer lugar, existía una conciencia creciente de que el cuerpo conceptual disponible en el campo de la metodología presentaba inconsistencias e incongruencias internas que, para ese momento, no habían sido suficientemente reconocidas ni asumidas como motivo de transformación. Durante un período prolongado, estas contradicciones acompañaron la práctica investigativa de entidades y contextos, sin generar todavía la intención de emprender un replanteamiento de fondo.

A esta situación se sumaba la experiencia concreta de quienes ejercían la asesoría metodológica y descubrían, en el contacto directo con los investigadores en formación, que su propio dominio de conceptos y procesos fundamentales, como la necesidad de formular hipótesis o no en diferentes circunstancias, la relevancia de la formulación de objetivos, la clasificación de los diseños y los tipos de investigación, las contradicciones entre los autores, y la fragmentación de las visiones de investigación, entre muchas otras, resultaba insuficiente para responder, de manera efectiva y pertinente, a las inquietudes de los investigadores y a las demandas del acompañamiento, de tutores y de asesores. Esta insuficiencia percibida llevó a buscar en los programas de formación disponibles una respuesta que tampoco resultó satisfactoria.

Desde la perspectiva de quienes enseñaban investigación se identificaba, además, un vacío estructural en los currículos de metodología: la enseñanza se concentraba en los aspectos conceptuales del proceso de investigación, pero se descuidaban sistemáticamente los procedimientos del proceso investigativo, su fundamentación filosófica y epistemológica, entre otros aspectos. Esta omisión impedía la formación integral del investigador y se tornaba especialmente evidente frente a campos diversos disciplinares, cuyas lógicas de producción de conocimiento no cabían en los esquemas metodológicos convencionales.

Otro aspecto característico del momento fue la dicotomía cualitativo-cuantitativo que ganaba fuerza, a pesar de las críticas de algunos autores como Cook y Reichart (1986), y el interés por buscar formas más integradoras de investigar. La confluencia de estas fuentes de insatisfacción fue configurando las condiciones para que emergiera la comprensión holista de la ciencia y de la investigación. El punto de inflexión que marcó el rumbo de este desarrollo fue la decisión tomada por los gestores de esta dinámica, los investigadores Jacqueline Hurtado de Barrera y Marcos Fidel Barrera Morales, en 1995, de distanciarse de la investigación clásica para investigar la investigación misma. Durante 12 meses se suspendieron las actividades y se inició un estudio crítico, fecundo, intensivo sobre el estado del arte de la ciencia y de la investigación, de sus procesos lógicos y metodológicos, estudio que décadas después prosigue.

La distancia reflexiva fue una toma de posición epistemológica: implicó sincerar todo lo acumulado, tomar distancia crítica del quehacer investigativo cotidiano y dedicarse al estudio y análisis de autores y planteamientos metodológicos, con el propósito de identificar las propuestas, los aciertos, a la vez que detectar con mayor claridad las inconsistencias y construir, desde ese lugar, una propuesta de mayor coherencia y alcance. En este proceso, se analizaron los autores clásicos de la metodología de diversas vertientes y materiales y manuales frecuentemente utilizados en las universidades y centros de investigación para orientar la formación en ciencia. El estudio se realizó en jornadas intensivas de días enteros, durante meses, algunas de revisión y análisis bibliográfico, otras de reflexión, diálogo y propuesta. La intensa actividad dio sus frutos: la comprensión integral, sintagmática y holista de la ciencia estaba siendo estructurada.

Uno de los primeros escritos sobre la comprensión holística se publicó en 1995, en *Medio Internacional*, órgano divulgativo de la Fundación Sypal. Sin embargo, la primera difusión a mayor escala fue un reportaje del Diario Panorama de Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, en 1996, denominado *Investigación holística: una propuesta para el mundo*.

2. El desarrollo de la comprensión holística de la ciencia

El desarrollo conceptual de la comprensión holística de la ciencia se fue construyendo a partir de hallazgos sucesivos, cada uno de los cuales abría nuevas posibilidades de articulación teórica. Una de las primeras herramientas conceptuales que se incorporó, y que luego sirvió como esquema del primer libro publicado *El anteproyecto y el marco teórico. Un enfoque holístico,* de Hurtado de Barrera (1996a, p. 11), fueron las diez preguntas ontológicas (¿qué?, ¿por qué?, ¿para qué?, ¿quiénes?, ¿acerca de qué?, ¿cómo?, ¿cuándo, ¿dónde? ¿con qué? y ¿cuánto?, que los creadores de la

propuesta, ya venían utilizando desde 1981 y en 1978 lo emplearon para la actividad cumplida por Marcos Barrera, en el trabajo juvenil en Educación extraescolar, en Colombia. Estas preguntas luego se utilizaron como eje orientador para la construcción del proyecto de investigación. Estos criterios tienen su asidero en la lógica aristotélica.

El desarrollo conceptual

El primer hallazgo fundamental que comenzó a dar forma a la propuesta conceptual de la comprensión holística de la ciencia fue la visualización de los objetivos de investigación como una jerarquía de niveles para conocer (Hurtado de Barrera 1995b; 1998; 2005). Este concepto no emergió del campo educativo, ni tiene nada que ver con la taxonomía de Bloom, sino que nació de la visión integral del ser humano, una concepción antropológica que se había gestado desde hacía más de una década antes, a partir de los estudios realizados con el sacerdote José María Fernández (Pafer), en la Central de Juventudes en Bogotá (1988, a cargo de Marcos Barrera; y en 1995, con Jacqueline Hurtado). La antropología filosófica sirvió de sustrato al trabajo de educación extraescolar con jóvenes, que durante años habían venido desarrollando los creadores de esta nueva visión de la ciencia, en Venezuela, esta visión del ser humano había sido descrita, en 1987, en su trabajo de grado de la Universidad católica Andrés Bello, por Marcos Fidel Barrera Morales, y publicada luego en 1991, en el libro *Comunicación y Antropología* (1991).

Los cuatro niveles. en los cuales se agrupan los 10 objetivos nucleares de la investigación (perceptual, aprensivo, comprensivo e integrativo), corresponden precisamente a los niveles de profundidad psicoantropológica, de conciencia y de comunicación, reconocidos en la comprensión integral del ser humano, estudiados años antes por los autores de la propuesta. Esta correspondencia constituyó el rasgo que más claramente distinguiría a la comprensión holística de la ciencia de otras propuestas metodológicas, al establecer un vínculo directo entre la antropología filosófica y la metodología de la investigación. Esta forma de concebir los objetivos de investigación se convirtió en un componente holográfico de la investigación, de manera que estos se conectaron con la pregunta de investigación, los tipos de investigación, el método y los resultados, y permitió visualizar las interconexiones que hacen de la investigación un proceso de importancia, de magnitud, multirrelacional, multieventual e integrativo.

De los objetivos, se derivaron de forma inmediata los tipos de investigación. Antes de la comprensión holística los autores metodológicos reconocían explícitamente tres tipos de investigación: exploratoria, descriptiva y explicativa (esta última entendida como confirmatoria en la tradición positivista), pero incluso algunos los denominaban niveles y, aunque los otros siete tipos de investigación siempre se han llevado a cabo a lo largo de la historia, no se habían conceptualizado en el contexto de la metodología. Esta tarea les correspondió a los profesores Hurtado y Barrera, como teóricos de la investigación holística.

Un segundo momento decisivo en el desarrollo conceptual de la comprensión holística de la ciencia fue la incorporación de la noción de *sintagma*, aporte de Marcos Fidel Barrera Morales, y proveniente de los estudios de comunicación, lingüística, semiótica y filosofía (1997). El concepto se articuló de manera natural con el trabajo que ya venía desarrollándose, como una vía para comprender cómo se integran los paradigmas para configurar apreciaciones más complejas de una realidad y, en este caso, como una forma de entender cómo la comprensión holística de la ciencia es en realidad un sintagma, que integra paradigmas que proponen visiones parciales del quehacer científico. Este concepto, además, abrió la puerta para explicar de manera más coherente el devenir de la ciencia y el surgimiento de las revoluciones científicas que Thomas Kuhn (1962) atribuía a los cambios de paradigma, pero que, en el análisis realizado por la comprensión holística de la ciencia, se precisan como surgimiento de los sintagmas (Barrera Morales, 1999b; Hurtado de Barrera, 1999; Hurtado de Barrera, 2001). El tema Paradigmas, paradogmas y sintagmas, de Barrera Morales, fue

difundido más ampliamente en 2008, en la edición 31 de la Revista Internacional Magisterio, en Bogotá, la cual fue dedicada completamente a los desarrollos de la Comprensión Holística de la ciencia, para ese momento.

El otro aporte que surgió casi simultáneamente con la jerarquía de los objetivos fue **el ciclo holístico de la investigación,** que organizaba los 10 objetivos en un ciclo que se repetía infinitamente. Este modelo apareció publicado por primera vez en *El anteproyecto y el Marco teórico,* en 1996. El ciclo se utilizaba para explicar tanto las fases operativas de la investigación como los tipos de investigación. Sin embargo, hacia mediados de 1996, en el marco del tercer módulo del primer programa de formación avanzada en investigación holística, se concretó una conceptualización más precisa: **la espiral holística** (Hurtado de Barrera, 1998; 2010). Este nuevo concepto permitió comprender que cada objetivo de investigación constituía en sí mismo un ciclo completo, que a lo largo de los distintos tipos de investigación esos ciclos se encadenaban progresivamente. La espiral era una representación de la naturaleza evolutiva, dinámica e integradora del conocimiento: las cosas van cambiando progresivamente, un conocimiento se va integrando en otro, emergen categorías de comprensión, se sucede la eulerización de los saberes, tanto dentro como más allá de la investigación misma.

La espiral holística encontró, además, una aplicación institucional concreta en la gestión de líneas de investigación. Antes de la comprensión holística de la ciencia, las líneas eran concebidas como áreas temáticas donde grupos de investigación trabajaban siempre sobre un mismo tema, sin orden, jerarquía ni continuidad real entre sus resultados. La espiral aportó precisamente esa continuidad: permitió que, al terminar una investigación, otra pudiera continuarla en el siguiente nivel de conocimiento, la primera actividad a favor de proponer la gerencia y organización del conocimiento por líneas de investigación, a nivel institucional, se realizó en el año de 1998, en el Instituto de Tecnología Caripito, estado Monagas, Venezuela. Le prosiguieron, entre otras entidades, el Instituto Santiago Mariño (Barcelona, Anzoátegui), la Universidad del Zulia y en Colombia el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y la Universidad Cooperativa de Colombia (2026).

Antes del surgimiento de la espiral holística se identificó otro desarrollo de importancia, el cual se convirtió una herramienta didáctica básica para el proceso de investigación: el **holograma de la investigación** (Hurtado de Barrera, 1996c). Este es un básicamente es un flujograma, en su versión algorítmica, que permite visualizar de manera anticipada la configuración final de la investigación, solo a partir de los componentes de la pregunta de investigación, enunciado holopráxico.

Otro de los aportes de la comprensión holística de la ciencia fue la ampliación y sistematización de los **diseños de investigación** a través de una taxonomía coherente (Hurtado de Barrera, 1998). Se construyó una clasificación con categorías excluyentes y exhaustivas, que respondía a criterios lógicos y superaba la confusión y la discrepancia entre autores, típica de las clasificaciones existentes. Esta organización abarcó los criterios trabajados por distintos autores previos, los depuró y los articuló en un sistema integrado.

La vinculación de la metodología con los modelos epistémicos

Un hito relevante en la consolidación teórica fue la precisión del concepto de modelo epistémico, a cargo de Barrera Morales (1999b), en el marco de sus estudios de maestría en filosofía en la Universidad Simón Bolívar, en Caracas. Los desarrollos de este autor en epistemología permitieron dar soporte a la comprensión holística de la ciencia, ya no solo desde lo metodológico, sino desde lo epistemológico. En este sentido podría decirse que Jacqueline Hurtado de Barrera y Marcos Fidel Barrera Morales han formado un singular equipo en el cual Hurtado de Barrera ha trabajado arduamente en los desarrollos metodológicos de la comprensión holística de la ciencia, Marcos Fidel Barrera Morales ha construido y argumentado los soportes epistémicos y filosóficos de la propuesta

y, ambos, en conjunto, han difundido la comprensión holística de la ciencia a través de las actividades formativas, las conferencias, los encuentros y las publicaciones.

Es importante señalar que el concepto de modelo epistémico no existía previamente en la teoría metodológica. Aunque algunos autores como O´Quist (1985) hacían referencia a las matrices epistémicas, en el campo de la investigación-acción, el concepto de epistemología no había sido plenamente reconocido ni valorado; en el contexto general de la metodología se había obviado la epistemología y los autores habían optado por reemplazar los aportes epistémicos por técnicas de análisis (cualitativo-cuantitativo, como enfoques), fenómeno que ha sido denominado por Hurtado de Barrera sobresimplificación metodológica. La explicación teórica sobre la importancia de la epistemología provino de varias lecturas y desarrollos. Uno de ellos, la comprensión de que lo intangible determina lo intangible (1999); otro argumento devino de la lectura de tesis de Althusser, en clave semasiológica: la epistemología es lo que determina, mientras que la metodología es lo que predomina, es decir, lo que se manifiesta. A partir de esta distinción se reconoció que el sustrato epistemológico, aunque intangible, es el factor determinante en los modos de hacer ciencia. La epistemología dotó a la comprensión holística de la ciencia de una base filosófica que ninguna propuesta metodológica precedente había logrado articular con tal precisión. Barrera Morales amplió y profundizó el estudio de los modelos epistémicos y ubicó aquellos directamente vinculados con la investigación y otros correspondientes al vasto panorama del conocimiento (2016).

Para finalizar este apartado es pertinente señalar que algunos de los conceptos más recientes son el de *abordaje* (Hurtado de Barrera, 2010) y el de *diseño virtual* (2003), que articularon algunos aspectos sueltos que todavía quedaban en la configuración de la propuesta. Particularmente el concepto de abordaje dio forma a los acercamientos estructurados e inestructurados que se utilizaban para justificar las binariedades cualitativo-cuantitativo, entre otras cosas.

Desarrollo de procesos, esquemas, soportes y recursos

Algunos recursos y aplicaciones generados en el contexto de la comprensión holística de la ciencia corresponden a esquemas, técnicas y procedimientos didácticos; otros son instrumentos de investigación y, una tercera categoría, corresponde a aplicaciones concretas en campos disciplinares. Estos han sido desarrollados, tanto por los creadores de la propuesta como por algunas personas vinculadas a la actividad formativa emprendida por los facilitadores, a través de los programas de formación. Entre los instrumentos que se pueden mencionar está la **Matriz de análisis integral de investigaciones** (Maiti), desarrollada con la colaboración de la profesora Oly Vicuña: se trata de una matriz para la valoración de la calidad de investigaciones y tiene versiones para diferentes niveles académicos y formatos diferenciados para proyectos de investigación y para informes finales (Hurtado de Barrera, 1998; Vicuña y Hurtado de Barrera, 2019). Paralelamente, el profesor Antonio Pérez Villegas también creó un instrumento con criterios claves para distinguir cuándo un trabajo es una investigación, de cuándo es simplemente un proyecto especial o algo semejante. Otro instrumento mucho más reciente es la **Matriz Códice** (Hurtado de Barrera y Barrera Morales, 2025), que permite valorar la coherencia de las iniciativas que se han generado a partir de las investigaciones proyectivas.

Como herramientas didácticas se pueden mencionar la **matriz de argumentos**, **la matriz de tópicos, el holograma de la investigación y la tabla holopráxica** (Hurtado de Barrera, 1998; 2010). Es importante mencionar el *Diccionario de investigación holística* (Fernández, 2000); Además, está la técnica Raceer, para desarrollar el proceso de documentación, diseñada por Hurtado de Barrera (1995) y ampliada por la Sunny Perozo, al agregar una etapa adicional que la convirtió en Riaceer (2021). La Matriz de análisis Flor (Fernández, 2024), propuesta por la profesora Inés Otilia Fernández, es otra herramienta didáctica que permite estimar la factibilidad de una investigación, cuando esta se está formulando.

En cuanto a las aplicaciones de la comprensión holística de la ciencia en diversos campos disciplinares se pueden mencionar los trabajos de Pedro Castro y Dulce Dávila, con investigaciones y aportes en el campo de la medicina; los trabajos de Maribel Osorio y Egleé Benítez en el campo de la enfermería. La aplicación del proceso sintagmático para generar teorías sobre salud psicológica de Mireya Mendoza (Mendoza, 2000; 2008; 2017a; 2017b), así como multiplicidad de investigaciones cumplidas bajo la tutoría y la asesoría de profesionales de distintas disciplinas egresados de los programas para la formación científica, de Ciea-Sypal.

Otro fenómeno significativo en términos de consolidación fue el efecto multiplicador: los egresados de los programas de formación organizaron, en sus propios contextos institucionales, nuevos espacios de formación en metodología, reprodujeron y expandieron la comprensión holística de la ciencia.

3. La formación de investigadores y la difusión de la comprensión holística de la ciencia

La comprensión holística de la ciencia nació en el contexto de las inquietudes y necesidades generadas durante la formación que en materia científica la Fundación Sypal impartía. Por ello, se desarrolló y se proyectó también en ese mismo proceso formativo. A medida que los conceptos y modelos eran desarrollados por los autores Hurtado y Barrera, estos se incorporaban en los contenidos de la actividad.

Actividades formativas en universidades

Esta actividad formativa se desarrolló en el contexto institucional de la Fundación Sypal, creada en 1989. Posteriormente, la intensa actividad exigió dar el paso para la creación del Centro Internacional de Estudios Avanzados Sypal en 1999, desde el cual se siguen desarrollando los procesos formativos. Ciea-Sypal operó siempre de manera autónoma, sin apoyos gubernamentales ni de instituciones externas y se sostuvo con su propio trabajo, con base en las alianzas institucionales con universidades, institutos y centros de investigación.

Si bien en fechas anteriores ya se venían desarrollando actividades formativas, la primera vez que se expusieron de manera sistemática los aportes de la comprensión holística en una actividad de formación de corta duración fue en un programa de cuatro módulos, con una intensidad de 80 horas, dictado en Caracas en 1996. En este participaron profesores provenientes de Caracas, Cumaná, Puerto La Cruz y Maturín. Al culminar dicho programa se creó la Sociedad Internacional de Investigación Holística (Siih), conformada por los creadores de la propuesta junto con investigadores egresados de esta primera experiencia formativa. Entre ellos se encontraban Carmen Montero de Cáceres, directora de Fundacite Anzoátegui; Delia Ugas, de la Universidad de Oriente, núcleo Sucre; Nólgida Villarroel, de la Universidad de Oriente en Monagas; Yolanda González, de la Universidad de Oriente en Sucre; y Marianellys Salazar, de la Universidad de Oriente en Anzoátegui, entre otros participantes. Este tipo de iniciativas formativas se inscribe en el proceso más amplio de desarrollo y difusión de la comprensión holística de la ciencia, propuesta que comenzó a consolidarse públicamente desde la década de los noventa y que ha sido aplicada en programas de formación de investigadores en distintos contextos académicos.

Posteriormente se creó el **Programa de formación Avanzada en Investigación Holística**, Profaih, que se inició en 1997, con una duración de dos años, en Caracas, con profesores de varias regiones de Venezuela (Caracas, Maracay, Valencia, Puerto La Cruz, San Cristóbal, La Guaira…) y, casi simultáneamente, se abrió otra cohorte de dos años en Puerto La Cruz, con el apoyo de la Fundación de Ciencia y Tecnología (Fundacite, Anzoátegui), a través de la doctora Carmen Montero de Cáceres.

En general, se han desarrollado más de 20 cohortes del Profaih, en varias regiones de Venezuela, muchas en convenio con diversas universidades (Caracas, sede de Ciea-Sypal, en Puerto La Cruz (convenio con Fundacite Anzoátegui), en Aragua (UPEL Mácaro), en Mérida (Universidad de Los Andes), en Maracaibo y Cabimas (Universidad del Zulia y Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt), en San Carlos Edo. Cojedes, (Universidad Latinoamericana y del Caribe), en Trujillo (Universidad de Los Andes, Núcleo Trujillo) y en El Tigre (Instituto Universitarios Monseñor Arias), entre otras entidades.

Paralelamente, se dictaron cursos cortos de 24 y 40 horas, en casi todos los estados de Venezuela, y en Colombia, en universidades como UNILLANOS, la Fundación Universitaria del Área Andina, la Universidad Santiago de Cali, la Universidad de Antioquia, Uniciencia, la Universidad de Los Libertadores, el Politécnico Jaime Isaza Cadavid, la Universidad Cooperativa de Colombia, UniRemington, Universidad de San Buenaventura, en sus sedes de Medellín y Cali, Universidad del Atlántico se realizaron variadas actividades, tanto formativas como divulgativas. Es importante tener presente, además, las variadas actividades y eventos cumplidos con la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, en Cartagena, la Universidad del Magdalena, La Universidad del Sinú, la Universidad del Meta, la Universidad Juan de Castellanos, International Lifelong University, Euroamerican Learning University, la Universidad Católica Andrés Bello, La Universidad Femenina del Perú, la Universidad Nacional del Chimborazo, la Universidad Simón Bolívar, en Lima, UNELLEZ, en Barinas. Y otras más.

Las actividades correspondían a las propuestas y diseños de Ciea-Sypal y daban respuesta a una demanda real y creciente de la formación de investigadores, que los programas de metodología convencionales no estaban en condiciones de atender. Conviene mencionar que el diseño de varias iniciativas se apoyó en los resultados de la investigación realizada por Hurtado de Barrera, sobre la formación de investigadores en Venezuela y Colombia, y publicada en el libro R*etos y alternativas para la formación de investigadores* (1989). Las temáticas de los programas de formación en la comprensión holística de la ciencia abarcan epistemología y filosofía procesos metodológicos, de la ciencia, tutoría y asesoría, didáctica de la investigación, ética en investigación, redacción y comunicación, diseño y validación de instrumentos, técnicas de análisis de datos, técnicas de planificación y gerencia de la investigación.

A partir de 2015, la actividad formativa se expandió hacia la modalidad virtual. Se incorporaron programas diversos, tales como las certificaciones internacionales, diplomados y posdoctorados, en convenio con algunas universidades y organizaciones, entre estas la Universidad del Zulia y el Núcleo de la Costa Oriental del Lago. Son muchas las personas e instituciones que continúan vinculadas al proceso de desarrollo de la comprensión holística, por lo que es imposible nombrarlas a todas, pero lo importante es que con su trabajo y sus aportes cada una de ellas se va abriendo espacio en el mundo de la ciencia.

Las asesorías metodológicas

La actividad de asesoría metodológica se realizaba en Sypal desde 1988, antes del surgimiento de la comprensión holística de la ciencia, de manera muy discreta y con un alcance limitado. Sin embargo, los aportes teóricos y metodológicos que se desarrollaron progresivamente permitieron potenciar esta actividad. El propósito inicial de Sypal era trabajar con multiplicadores para lograr un mayor efecto. Por esto, desde sus inicios, se centró básicamente en actividades orientadas a profesores de metodología, asesores, metodólogos, tutores y coordinadores de investigación. Sin embargo, en 2023 se consideró abrir una vertiente de Ciea-Sypal dirigida específicamente a estudiantes de postgrado y personas que se iniciaban en el campo de la investigación. Esto fue debido a la problemática existente en torno a los procesos de tutoría y asesoría, la cual estaba originando

que quienes culminaban un programa doctoral terminaran alejándose completamente de la investigación.

En el año 2023 se creó **Saber Investigar** (www.saberinvestigar.com), una iniciativa coordinada por Jacqueline Hurtado de Barrera, que cuenta con un grupo de asesores, metodólogos, expertos en diseños de instrumentos y en análisis de datos, todos egresados de los programas de Ciea-Sypal, que trabajan desde la comprensión holística de la ciencia, con actividades, recursos educativos, materiales de consulta y apoyo humano a quienes se encuentran investigando. En esta instancia se encuentran diversos profesionales relacionados con las ingenierías, la educación, las artes, la inteligencia artificial, la ciencia, la investigación y otras vertientes y disciplinas, como Ernesto Suárez, Sunny Perozo, Oly Vicuña, Mireya Mendoza, Liuba Alberti, Eglée Benítez y Marcos Dafrán Barrera.

El desarrollo de una didáctica hologógica de la investigación

El desarrollo de una didáctica propia fue un pilar de la consolidación formativa de la comprensión holística de la ciencia. La transmisión de los conceptos y herramientas propias de esta disciplina científica exigió desarrollar técnicas, ejercicios y estrategias específicas para propiciar la adquisición de esos conocimientos y el desarrollo de las destrezas requeridas. Esta didáctica se venía construyendo desde antes del surgimiento de la comprensión holística de la ciencia, a partir de las actividades de educación extraescolar realizadas por sus fundadores, desde 1978, cuyos métodos y técnicas fueron recogidos en varias de sus publicaciones (Barrera Morales, 1996 y 2004; Hurtado de Barrera, 1995c;1996b).

Conferencias nacionales e internacionales

Además de los programas para la formación, de larga duración, Hurtado de Barrera y Barrera Morales participaron en múltiples conferencias en diversas universidades de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Panamá y México. Es importante señalar que la primera conferencia en la cual se presentó la comprensión holística de la ciencia fue en la Universidad Central de Venezuela, en mayo de 1997, en las Primeras Jornadas de Reflexión sobre la enseñanza y las prácticas de las metodologías de la investigación social en Venezuela, donde Jacqueline Hurtado de Barrera participó, en la conferencia inaugural, junto a Carlos Sabino y J. R. Núñez Tenorio. A partir de allí se han dictado conferencias en diversas instituciones cada año, tanto virtuales como presenciales, no solo por los fundadores de la comprensión holística de la ciencia, sino por egresados e investigadores avanzados en la materia.

Como parte de la proyección y divulgación de la comprensión holística, en 1997 se realizaron las Primeras Jornadas Internacionales de investigación holística. Luego, en 1999 se llevaron a cabo las segundas jornadas, y en 2001 las terceras. Posteriormente se realizaron cinco jornadas internacionales más, algunas de estas como parte del trabajo con la Red Internacional de Cultura de la investigación, en las que participaron varias universidades y organizaciones de Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Chile y México; la Red nació a consecuencia del encuentro Internacional Ética, educación y formación en valores (noviembre de 2007) realizado "en el Aula Magna de la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas, bajo la convocatoria de Ciea-Sypal y la presencia de representantes de la Universidad sede y variadas universidades de Venezuela, junto con representantes de la Universidad Santo Tomás, de Bogotá, la Universidad Nacional a Distancia, UNAD de Colombia y la Universidad Cooperativa de Colombia, se planteó la tarea de estimular las acciones que respaldaran el propósito de formar en valores y en investigación, para lo cual se decidió proceder con la convocatoria a las Jornadas sobre Cultura y actitud ante la investigación" (2010. Doc. inédito de la Red CIAI) Esta Red contó con el liderazgo de Hugo Cerda (UCC), de Daniel Beltrán Amado (Usta), José Luis Da Silva (UCAB), Marcos Fidel Barrera Morales y Jacqueline Hurtado de Barrera (Ciea-Sypal) (*op. cit.).*

Las publicaciones y el surgimiento de Ediciones Quirón

Los desarrollos conceptuales y la producción editorial se fueron incrementando. Esto justificó la necesidad de formalizar los procesos de publicación. En 2002, se creó Ediciones Quirón, S. A., coordinada inicialmente por Yellice Brito y posteriormente por Catina Barrera Hurtado. Quirón, S. A. nació como una empresa editorial que amplió y consolidó la producción relacionada con la comprensión holística de la ciencia, con más de cincuenta obras relacionadas con investigación, con sus variadas ediciones y reimpresiones, además de otras tantas asociadas a diversas temáticas (psicología, literatura, derecho, educación). Entre las publicaciones de referencia se encuentran el libro *Metodología de la investigación,* del que se publicaron al menos cuatro ediciones, cada una con reediciones, el proyecto de investigación, con nueve ediciones y el libro sobre líneas de investigación, cuya primera edición data del año 2000, con reediciones en 2003 y 2006. También se publicó una colección completa en *Holos*, con cerca de 20 libros sobre temas de la comprensión holística, a cargo de la Cooperativa Editorial Magisterio, de Colombia, con el liderazgo del profesor Alfredo Ayarza.

Con el desarrollo de los programas postdoctorales se incentivó la producción editorial, así como actividades complementarias. Cabe mencionar la jornada internacional de Epistemología, en 2025, en el marco del programa postdoctoral en epistemología, en alianza con la Universidad del Zulia, el Núcleo de la Costa Oriental del Lago y Ciea- Sypal, esta actividad contó con la vinculación de la Universidad Católica Andrés Bello, UCAB, y la Sociedad Venezolana de Filosofía. De las jornadas se produjo el libro *Reflexiones epistemológicas* (2026).

4. El impacto en los investigadores y docentes

El impacto de la formación en la comprensión holística de la ciencia sobre quienes la recibieron se manifestó en planos que trascendieron ampliamente el dominio metodológico. La consolidación de los aprendizajes fue descrita como un proceso progresivo, pero constante, cuyos efectos se extendieron al desempeño profesional, como investigadores, incluso en la manera de afrontar distintos aspectos de la vida cotidiana.

Quienes se formaron en la comprensión holística de la ciencia no solo adquirieron información sobre metodología: aprendieron a pensar de una forma distinta. Comenzaron a valorar la integralidad, a relacionarse de manera más abierta con otros y a incorporar los procesos de pensamiento sintagmáticos en su disciplina y en su vida cotidiana. Algunos describieron este proceso como una especie de liberación: de pronto podían hacer muchas cosas que antes no podían, aplicar la investigación en múltiples contextos, aclarar dudas que habían permanecido sin respuesta, superar monismos, ideologismos y, otros, reduccionismos binaristas. La formación generó también personas más analíticas frente a lo que leen, observan, investigan.

En el ámbito docente, el impacto fue inmediato y multiplicador. Quienes participaron de los programas de formación incorporaron sistemáticamente los contenidos de la propuesta a sus prácticas de enseñanza metodológica y se convirtieron en referentes de la propuesta dentro de sus instituciones. En otros casos, el impacto se expresó como una reorientación profesional de fondo: la formación llevó a algunos docentes a trascender su área disciplinar de origen para incorporarse al campo de la investigación. como nuevo eje de su actividad académica e institucional.

5. La proyección interinstitucional

La divulgación y la correspondiente formación en la comprensión holística de la ciencia encontró en los convenios interinstitucionales uno de sus vehículos más eficaces. A través de acuerdos formales con universidades de varios países, fue posible ofrecer programas, con respaldo institucional, y ampliar el alcance de la propuesta más allá de los circuitos propios de Ciea-Sypal.

Los convenios con universidades y otras instituciones

La divulgación y la correspondiente formación en la comprensión holística de la ciencia encontró en los convenios interinstitucionales uno de sus vehículos más eficaces. A través de acuerdos formales con universidades de distintos países, fue posible ofrecer programas, con respaldo institucional, y ampliar el alcance de la propuesta más allá de los circuitos propios de Ciea-Sypal. Entre las instituciones con las que se establecieron convenios formales se cuentan la Upel, Caracas, con quien se desarrollaron diplomados de investigación dictados en la sede de Sypal; la Universidad Latinoamericana y del Caribe, ULAC, con quien se ofrecieron diplomados con certificados; la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, UNERMB; la Universidad del Zulia y el Núcleo de la Costa Oriental del Lago. En Colombia, se establecieron convenios con el Politécnico Jaime Isaza Cadavid, la Universidad Remington y la Universidad Cooperativa de Colombia, entre otras. Para la fecha de este documento, se desarrollan dos posdoctorados en modalidad virtual (uno en epistemología y otro en Ciencia, investigación y metodología), en convenio con la Universidad del Zulia, el Núcleo de la Costa Oriental del Lago, Venezuela, con la gestión interinstitucional de la Dra. Sunny Perozo, egresada también de los programas de Ciea-Sypal, investigadora y asesora incansable.

Las consultorías para el desarrollo de líneas de investigación

Una de las formas interesantes de proyección interinstitucional fue la consultoría para la construcción de líneas de investigación fundamentadas en la espiral holística (Barrera Morales y Hurtado de Barrera, 2001). En Venezuela, se asesoró la construcción de líneas de investigación del posgrado de Ingeniería de la Universidad del Zulia, del posgrado de Economía de la misma universidad, de la Universidad Santiago Mariño y del Instituto Tecnológico de Caripito. En Colombia, se asesoró la construcción de líneas de investigación en el Politécnico Jaime Isaza Cadavid, cuyo manual de líneas es accesible en la internet, en la Universidad Remington y en la Universidad Cooperativa de Colombia, Ucc. Estas consultorías implicaron no solo la definición de las líneas, sino el diseño de estructuras organizativas y, en los casos más recientes, el desarrollo de herramientas tecnológicas para la virtualización del proceso de gestión del conocimiento a través de las líneas.

Para operacionalizar este proceso de construcción de líneas, se requirió además una estructura organizativa que contemplara coordinadores de línea, asesores de proyectos, supervisores y herramientas tecnológicas para la visualización del mapa de líneas. El concepto de líneas de investigación sustentado en la espiral holística se desarrolló prácticamente en paralelo al surgimiento de la espiral misma, y fue formalizado en publicaciones cuya primera edición data del año 2001, con reediciones en 2003 y 2006.

6. La incorporación de la tecnología

La incorporación de la tecnología a los procesos de difusión y formación respondió a una decisión estratégica. También, a circunstancias históricas concretas. Ciea-Sypal se fue preparando y actualizando progresivamente a medida que se fortalecía la educación a través de mecanismos virtuales.

El tránsito de los cursos presenciales a los virtuales

Antes de la migración de sus fundadores fuera de Venezuela, la transición hacia la virtualidad ya se había acelerado. Lo que en un primer momento fue una respuesta adaptativa a las dificultades sociales y políticas del contexto, se reveló, con el tiempo, como una oportunidad de actualización, lo cual permitió ingresar a nuevos contextos institucionales, ampliar los programas a otros países y alcanzar a un número significativamente mayor de investigadores en formación. En este momento

Ciea-Sypal cuenta con más de cien cursos en su plataforma, con orientadores de diversos países y con importante número de intelectuales, científicos y académicos en proceso formativo.

La dimensión tecnológica de la comprensión holística de la ciencia también se fue articulando como un ecosistema de recursos complementarios en el portal cieasypal.com, aulas de los programas, redes sociales, publicaciones impresas y digitales, libros electrónicos (e-books), medios audiovisuales con acceso síncrono y asíncrono, el portal *Saber Investigar* con recursos virtuales para la investigación, y un grupo de asesores que opera a través de plataformas virtuales para acompañar investigadores en distintos países. Todo este desarrollo se logró con los propios recursos de Ciea-Sypal, sin apoyos externos, lo que condicionó el ritmo de avance, pero no la orientación estratégica de la institución.

La incorporación de la inteligencia artificial

Con el desarrollo de la inteligencia artificial, Ciea-Sypal abrió nuevas líneas de investigación para incorporar el uso de estas herramientas a sus procesos formativos, de forma ética, rigurosa y eficiente. Esto ha implicado un importante esfuerzo, dado que los contenidos con los cuales ha sido entrenada la IA en general, a cargo de los proveedores y gestores internacionales, en sus diferentes modelos, están matizados por la sobresimplificación metodológica, donde imperan sesgos y reduccionismos. Luego, el trabajo de Ciea-Sypal y de Tutoeris consiste en armonizar los recursos con la lógica correspondiente a la comprensión integral, sintagmática y holista de la ciencia.

Un desarrollo representativo de esta etapa es el proyecto *Tutoeris*, concebido y desarrollado por Marcos Dafrán Barrera Hurtado, a partir de los aportes de la comprensión holística de la ciencia como un asistente virtual capaz de orientar a los investigadores y facilitarles herramientas para desarrollar sus investigaciones con mayor rapidez y calidad. *Tutoeris* está especialmente orientado para quienes no pueden contar con el acompañamiento cercano de un tutor o asesor, y representa el punto más avanzado del proceso de innovación tecnológica dentro de la propuesta, hasta la fecha (Forbes México, 2025). Este diseño es apto para cualquier investigador, asesor y tutor, de igual manera que es susceptible de ser adquirido por universidades, escuelas, empresas, centros de investigación.

7. Los aportes de la comprensión holística de la ciencia y el futuro

A lo largo de más de tres décadas, la comprensión holística de la ciencia ha producido un conjunto de aportes que la distinguen dentro del panorama de la metodología de la investigación en América Latina. Muchos de ellos han sido descritos a lo largo de esta breve reconstrucción histórica. Sin embargo, estos aportes se podrían clasificar en diversas vertientes:

- **Epistemológicos:** Rescate de modelos epistémicos y su vinculación con la metodología, para superar la sobresimplificación metodológica. Esta consistió en definir la ciencia solo a partir de las técnicas de análisis, cualitativo y cuantitativo, o a partir de un diseño metodológico determinado, como ocurre con la denominada investigación documental, o cuando se confunde el todo de la investigación con un exclusivo método).
- **Antropológicos:** Soporte en una visión integral del ser humano como un ser con múltiples dimensiones y relaciones. Además de potenciar la comprensión del sentido humano, integral, de la actividad científica.
- **Metodológicos:** Clasificación ampliada de los tipos de investigación, el desarrollo de una taxonomía de diseños de investigación, la propuesta de diferentes rutas para el proceso de investigación y la labor orientada a convertir la metodología en una ciencia, entre muchos otros aspectos ya mencionados.

- **Educativos:** Creación de una didáctica apoyada por esquemas, algoritmos y modelos para facilitar el desarrollo de competencias en investigación. Desarrollo de más de 100 tipos de cursos y programas sobre investigación, epistemología, metodología, analítica de datos, ingeniería de instrumentos, tutoría, didáctica de la investigación. Desarrollo de la propuesta Saber investigar, que cuenta con un equipo especializado de asesores y brinda apoyo a los investigadores. En estos años son innumerables los trabajos de investigación que han sito asesorados desde la comprensión holística de la ciencia.
- **Tecnológicos:** El más significativo es *Tutoeris,* que es un asistente de investigación basado en IA para estudiantes, tutores y profesores de metodología. Además, la incorporación de aplicaciones, desarrollos y variadas inteligencias a la práctica rutinaria de la investigación.
- **Gerenciales:** Desarrollo de propuestas para la construcción de líneas de investigación (consultoría a universidades) y creación de instrumentos para valorar la calidad metodológica (matriz Maiti). De hecho, ya existen universidades que tienen sus líneas de investigación fundamentadas en la comprensión holística de la ciencia y que trabajan con ella de manera sistemática.
- **Editoriales:** Publicación de más de 40 libros sobre ciencia, investigación y metodología, además de múltiples artículos científicos.

En cuanto a la ampliación de los alcances de la comprensión holística de la ciencia, no se puede negar que frente a una propuesta como esta siempre existen resistencias, porque implica superar ciertas maneras de pensar para abrirse hacia otras posibilidades. Sin embargo, en la medida en que la comprensión holística de la ciencia se dé a conocer mucho más ampliamente y, cada vez más investigadores comiencen a aplicarla, con conciencia, tendrá cada vez mayor aceptación, precisamente por su coherencia interna, su amplitud hacia cualquier disciplina y la libertad que ofrece para realizar cualquier tipo de investigación.

Con respecto al futuro, es innegable que todavía queda mucho por hacer. Dentro de los planes futuros están los nuevos desarrollos asociados con la inteligencia artificial y la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas, la consolidación de *Tutoeris* y la ampliación de las propuestas formativas. Así mismo queda un camino importante por recorrer para incursionar en otras latitudes, a fin de lograr mayor proyección internacional. Una de ellas estriba en la traducción de las obras. Hay una lista de temas, eventos y requerimientos sobre los cuales aún se requiere producir conocimientos y en ello se está trabajando. También se aspira tener mayor impacto en la formación metodológica de los profesores universitarios y, en especial, de los asesores y los tutores. Así mismo, en un futuro no tan cercano se espera ver mayores desarrollos y aplicaciones basados en los resultados de las investigaciones generadas a partir de la comprensión integral, sintagmática y holista de la ciencia, en las diversas disciplinas y en variados contextos.

REFERENCIAS

Barrera Morales, M. F. (1991). *Comunicación y antropología.* Caracas: Sypal.

Barrera Morales, M. F. (1996). *Planificación en dinámica social.* Caracas: Sypal.

Barrera Morales, M. F. (1999a). Holística y Posmodernidad. *Reflexiones en torno a la investigación y la holística*. Memorias de las primeras jornadas internacionales de investigación holística. Caracas: Sypal, Conicit, Fundacite Azoátegui.

Barrera Morales, M. F. (1999b). *El intelectual y los modelos epistémicos.* Caracas: Sypal.

Barrera Morales, M. F. (2001). Persona, integralidad y educación holística *Aproximaciones y aplicaciones de la holística a la investigación.* Memorias de las Segundas Jornadas Internacionales de Investigación Holística: Caracas: Sypal.

Barrera Morales, M. F. y Hurtado de Barrera, J. (2001). *Líneas de investigación.* Caracas: Sypal.

Barrera Morales, M. F. (2004). *Educación holística. Introducción a la hologogía*. Caracas: Sypal.

Barrera Morales, M.F. (2008). Paradigmas, paradogmas y sintagmas. *Revista Magisterio.* N° 31. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio

Castro, P. (2001). Líneas de investigación en salud: Aproximación a la investigación holística. *Aproximaciones y aplicaciones de la holística a la investigación.* Memorias de las Segundas Jornadas Internacionales de Investigación Holística: Caracas, Fundación Sypal.

Cook, T.D. y Reichardt, Ch. *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa.* Madrid: Morata.

Dávila, D. M. (1999). Holismo y Medicina. *Reflexiones en torno a la investigación y la holística*. Memorias de las primeras jornadas internacionales de investigación holística. Caracas: Fundación Sypal, Conicit, Fundacite Anzoátegui.

Editorial. Magisterio (2008). Investigación holística. *Revista internacional Magisterio. Nro. 31*. /https://digital.magisterio.com.co/library/publication/investigacion-holistica-revista-internacional-magisterio-31

Fernández de Silva, I. O. (2000). *Diccionario de investigación holística*. Caracas: Sypal – Sociedad Internacional de Investigación Holística.

Forbes México. (2025). Lanzan Tutoeris, asistente de IA que revolucionará la escritura de tesis y la mentoría en investigación. *Revista Forbes*. https://forbes.com.mx/patrocinado-lanzan-tutoeris-asistente-de-ia-que-revolucionara-la-escritura-de-tesis-y-la-mentoria-en-investigacion/

Hurtado de Barrera, J. (1995a). *El problema y el marco teórico. Metodología de la investigación aplicada a las ciencias sociales*. Caracas: Sypal.

Hurtado de Barrera, J. (1995b). *Investigación. Un enfoque holístico*. Caracas. Fundación Sypal.

Hurtado de Barrera, J. y Mata, N. (1995c). *Efectos de la aplicación de un programa basado en la metodología Personae, en el clima social de aula, de dos grupos de alumnos de sexto grado de educación básica*. Caracas: UCV.

Hurtado de Barrera, J. (1996a). *El anteproyecto y el marco teórico.* Caracas. Fundación Sypal.

Hurtado de Barrera, J. (1996b). *Procesos grupales y psicología de la integración* Caracas: Sypal.

Hurtado de Barrera, J. (1996c). *El proyecto de investigación.* Caracas. Fundación Sypal.

Hurtado de Barrera, J. (1998). *Metodología de la investigación.* Caracas: Sypal- Fundacite Anzoátegui.

Hurtado de Barrera, J. (1999a). *Mitos y verdades acerca de la formación de investigadores en Venezuela.* Valencia: Sypal- Colegio Universitario de Administración y Mercadeo.

Hurtado de Barrera, J. (1999b). Investigación holística: Principios y aplicaciones. *Reflexiones en torno a la investigación y la holística*. Memorias de las primeras jornadas internacionales de investigación holística. Caracas: Sypal, Conicit, Fundacite Azoátegui.

Hurtado de Barrera, J. (2000). *Retos y alternativas para la formación de investigadores.* Caracas: Sypal- Fundacite Anzoátegui.

Hurtado de Barrera, J. (2001). De los paradigmas a los sintagmas. *Aproximaciones y aplicaciones de la holística a la investigación.* Memorias de las Segundas Jornadas Internacionales de Investigación Holística: Caracas: Sypal.

Hurtado de Barrera, J. (2005). *Cómo formular objetivos de investigación.* Caracas: Quirón-Sypal.

Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación. Guia para una comprensión holística de a ciencia.* Caracas: Quirón-Sypal.

Hurtado de Barrera, J. y Barrera Morales, M. F. (2025). Acerca de la idoneidad de la propuesta en una investigación proyectiva. E*ncuentro Educacional. Vol .32 (1).* 256-269. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15665815

Kuhn, Tomas. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University Press Chicago.

Mendoza Portillo, M. Y. (2000). *Salud psicológica y comportamiento docente en el contexto educativo venezolano.* [Trabajo de ascenso a Asistente IPR, El Màcaro].

Forbes México (2024). Lanzan Tutoeris, asistente de IA que revolucionara la escritura de tesis y la mentoría en investigacion. https://forbes.com.mx/patrocinado-lanzan-tutoeris-asistente-de-ia-que-revolucionara-la-escritura-de-tesis-y-la-mentoria-en-investigacion/

Mendoza Portillo, M. Y. (2017a). *Descripción de la salud psicológica de docentes de educación primaria* [Trabajo de ascenso a Titular IPR, El Màcaro].

Mendoza Portillo, M. Y. (2017b). *Modelo teórico de salud psicológica en el contexto docente* [Tesis doctoral, UBA].

O´Quist, Paul. (1985). *La epistemología de la investigación acción*. Bolivia: Universidad Técnica de Oruro.

Red-Ciai (2007). *Documento inédito*. Ciea-Sypal.

Vicuña, O. y Hurtado de Barrera, J. (2019). Evaluación de investigaciones desde una comprensión holística. *Mérito. Revista de Educación. Vol. 1 Núm.* (60-79). https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/6

BIODATA

Ernesto Suárez: Ingeniero en computación, magister en educación. Doctorando en educación. Certificaciones en epistemología, procesos sintagmáticos de la ciencia y nivel profesional de investigadores, Ciea-Sypal. Consultor senior en calidad epistemológica, metodológica y analítica de la investigación. Entrenador internacional senior y nivel oro en análisis cualitativo por Atlas.ti. Investigador, asesor, tutor y orientador de Ciea-Sypal, Saberinvestigar y Universidad Católica Andrés Bello, UCAB, Venezuela.