



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
TERRITORIAL
DE LOS ALTOS MIRANDINOS
"CECILIO ACOSTA"

in-folio

Cosas sabidas y cosas por saberse

Nº 1

julio-diciembre 2025

ISSN: 31355544

Depósito Legal:
MI2026000285

**AUTORIDADES
DE LA UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA TERRITORIAL
DE LOS ALTOS MIRANDINOS
“CECILIO ACOSTA”**

Pedro Vicente Rodríguez Calderón
Rector

Osman Enrique Cherubini Durán
Vicerrector Académico

José Gregorio Salcedo
Vicerrector Territorial

Nastassja García
Secretaria

CONSEJO EDITORIAL

Elizabeth Romero
(Directora – Editora)

Kristel Guirado
Henys Peña
Gladys Guevara
Bartolo Torrealba
Jesús Delgado
Sagrario De Lorza



in-folio

Cosas sabidas y cosas por saberse
N° 1. julio-diciembre 2025

Diseño de portada: Carlos Hurtado
Fotografía: Ángel Corao
Diagramación: Pascual Estrada
Correctora de idiomas: Diana Koussan
Correctora de estilo: Gladys Guevara
Apoyo técnico: Leyda Quintero

Los Teques - Venezuela
2026

ISSN: 31355544
Depósito Legal: MI2026000285



Licencia creative commons
CC BY NC SA 4.0

Portada

Mural de Los Teques, inaugurado el 31 de octubre de 1977
Obra de Ramón Barrientos Arellano (1935-2016) y Humberto Soto (1932- 2018)

La transdisciplinariedad y lo complejo en el pensamiento educativo de Edgar Morín. Hacia una pedagogía de la totalidad

Armando López Rodríguez

Universidad Politécnica Territorial de los Altos Mirandinos "Cecilio Acosta"

Correo electrónico: aramayl798@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6527-8315>

En el prólogo de *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*, Edgar Morín advierte que el conocimiento contemporáneo no debe limitarse a analizar elementos aislados, sino que debe considerar la interrelación entre las partes y el sistema en su totalidad. En otros términos, debe trascender la fragmentación y asumir un enfoque relacional en el cual las partes y el todo se constituyan dialógicamente. En lugar de un saber parcelado propone un paradigma de la complejidad: una epistemología que no sólo reconozca, sino que active las interconexiones entre los objetos, sus contextos y las dinámicas emergentes de sus conjuntos.

Estas ideas se traducen en una visión holística y sistémica del conocimiento en el que se reconocen las interacciones y dependencias entre los diferentes elementos. Ello es fundamental para comprender la complejidad del mundo y para la toma de decisiones informadas y efectivas en el ámbito de sistemas interrelacionados.

Para Edgar Morín todo sistema educativo que se encierre en metodologías, epistemologías o prácticas rígidas está destinado a la obsolescencia. Esta práctica perpetúa una lógica disyuntiva –herencia cartesiana– que mutila la realidad y desconoce la naturaleza dimensional del sujeto. Su crítica, más que un simple cuestionamiento al modelo occidental, es un llamado a una revolución pedagógica: la transdisciplinariedad como acto de resistencia frente a los reduccionismos de la modernidad. De esta forma, su pensamiento no sólo interpela los principios fundamentales y las bases que sustentan la pedagogía tradicional, sino que traza los contornos de una pedagogía de la totalidad. Esta es capaz de abrazar la

Fecha de recepción: 16 de junio 2025

Fecha de aceptación: 25 de octubre 2025

incertidumbre, la contradicción y la red de conexiones, influencias y significados que nos definen como individuos y seres sociales.

El término transdisciplinariedad ha adquirido relevancia en el período contemporáneo, aplicándose en diversos campos científicos y adoptando múltiples acepciones a medida que las disciplinas han ido evolucionando y trascendiendo sus límites tradicionales. Su emergencia responde a la necesidad de abordar problemas complejos que no pueden ser comprendidos desde una única perspectiva.

Inicialmente, el conocimiento se organizó bajo el paradigma de las disciplinas, estructuras rígidas que delimitaban campos de estudio específicos. Posteriormente surgieron enfoques como la multidisciplina (agrupación de disciplinas sin integración); la pluridisciplina (coordinación superficial entre disciplinas) y la interdisciplina (interacción con cierto grado de integración metodológica). Sin embargo, fue Edgar Morín quien sentó las bases para la transdisciplinariedad al plantear un esquema cognitivo que permite atravesar las diferentes disciplinas. Según Morín, este enfoque busca una comprensión más amplia y compleja de la realidad, integrando saberes dispersos y superando las fragmentaciones del conocimiento.

En este orden de ideas, es importante resaltar que para Morín la transdisciplinariedad no es sólo un método, sino una actitud epistemológica vinculada al pensamiento complejo. Este último reconoce:

1. La interconexión entre disciplinas y dimensiones de lo real.
2. La imposibilidad de reducir fenómenos complejos (como el cambio climático, la salud global o la pobreza) a explicaciones unidimensionales.
3. La urgencia de un enfoque sistémico en el cual lo holístico, lo ético y lo social se entrelazan.

Dentro de sus obras claves, *El método, El pensamiento complejo y la introducción al pensamiento complejo*, desarrollan estas ideas: en *El método*, Morín aboga por una visión holística que trascienda las divisiones disciplinares. En *El pensamiento complejo*, insiste en que la realidad exige lógicas relacionales, no reduccionistas. En su análisis sobre complejidad subraya que humanizar el saber implica vincular el conocimiento con los valores y necesidades sociales.

De este modo, la transdisciplinariedad se constituye en una herramienta que puede facilitar el pensamiento complejo al permitir la integración del conocimiento de diferentes disciplinas. Todo ello se materializa inequívocamente en investigaciones que demandan colaboración entre especialistas de distintas áreas (ejemplo:

bioética, sostenibilidad, inteligencia artificial). Morín enfatiza que su valor radica en: a) Superar el reduccionismo: integrar lo cuantitativo y lo cualitativo; lo científico y lo humanístico. b) Promover un conocimiento enraizado: ligado a la ética y a los desafíos concretos de la humanidad. c) Fomentar diálogos creativos: entre ciencia, filosofía, arte y saberes ancestrales. En síntesis, la transdisciplinariedad en la visión moriniana, es tanto un marco metodológico como un compromiso con la totalidad del conocimiento, orientado a enfrentar los problemas “enjambre” de nuestro tiempo.

Morín critica fuertemente el modelo educativo hegemónico que se basa en una visión racionalista y simplista del conocimiento, heredado del pensamiento cartesiano. Afirma que la obsesión por la fragmentación disciplinar ha convertido el conocimiento en un “archipiélago de saberes conectados” donde prima la inteligencia abstracta sobre la “sensibilidad corporeizada”. Esta hiperespecialización epistemológica, advierte, no sólo empobrece el aprendizaje, sino que acelera una “autodestrucción civilizatoria” al alienar al individuo de su corporeidad, su ética y su interdependencia ecológica.

Ante este paradigma reduccionista, Morín propone una educación transdisciplinaria inspirada en la “totalidad abierta” del ser humano (concepto que toma de René Daumal), en la cual la *sensibilización* emerge como eje articulador. Lejos de ser un adorno curricular, la sensibilización se erige en un acto político: restablece la dimensión afectiva, estética y ecológica del conocimiento. Integrar razón y emoción implica, según el autor, dismantelar la dicotomía sujeto-objeto y replantear la enseñanza como un proceso dialógico con el mundo.

Es justo señalar que el manifiesto moriniano trasciende lo teórico al proponer metodologías basadas en el pensamiento complejo. Por ejemplo: a) Enseñar historia mediante narrativas que fusionen datos cronológicos con testimonios artísticos de culturas desaparecidas, activando con ello la empatía crítica y lo holístico. b) Reestructurar las disciplinas científicas bajo un enfoque sistémico-relacional, en el cual la matemática, la filosofía o la ecología dialoguen entre sí.

Estos pensamientos invitan a una reflexión urgente sobre el rescate de la educación. Como ejemplo, se hace referencia a una investigación de mi autoría, desarrollada bajo una visión moriniana, cuyo título del estudio es “La sensibilización y el lenguaje matemático: agentes claves para la transformación del perfil del Ingeniero en Informática y la malla curricular Institucional de la Universidad Politécnica Territorial de los Altos Mirandinos “Cecilio Acosta”, 2018-2019, destacando:

Estrategias disciplinares aplicadas: 1) Sistematización de experiencias (Oscar Jara): registro crítico de prácticas pedagógicas, 2) Secuencia formativa: etapas de inicio (sensibilización), desarrollo (integración teoría-práctica) y cierre (evaluación holística), 3) Diálogo de saberes: técnicas de investigación-acción participativa y evaluación continua (autoevaluación, coevaluación) y 4) Regulación permanente: adaptación curricular en tiempo real, respondiendo a las necesidades de los estudiantes.

Esta experiencia facilitó la transformación de mi praxis como puente entre el conocimiento técnico (lenguaje matemático, matemática, informática) y las dimensiones éticas, espirituales-emocionales y sociales del aprendizaje.

En atención a la aplicación de lo descrito, como hallazgo parcial (transdisciplinariedad como horizonte), se valora en la tesis de Morín que la educación transdisciplinaria no es una utopía, sino una necesidad civilizatoria. Al integrar lo humano, lo holístico y lo complejo, se logra: a) Superar la fragmentación que atomiza el saber, b) Recuperar el sentido social del conocimiento y c) Fomentar una inteligencia que vincule razón, cuerpo y emoción.

Finalmente, queda abierta la pregunta: ¿Cómo escalar estas experiencias locales a sistemas educativos nacionales? Morín insiste en que el cambio requiere una revolución paradigmática, no sólo reformas curriculares.

A manera de conclusión se puede afirmar que

1. La transdisciplinariedad como proyecto educativo integral está articulada con los principios del pensamiento complejo; la transdisciplinariedad se erige como un marco pedagógico para formar ciudadanos capaces de: a) Pensar en redes: comprender las interconexiones entre lo local y lo global, lo científico y lo humano y b) Actuar con sensibilidad ética: responder a problemas sociales urgentes (desigualdad, colapso ecológico) desde una mirada crítica y comprometida.
2. Constituye una herramienta para abordar la complejidad contemporánea, más que un método, es un instrumento epistemológico que permite: a) Analizar fenómenos complejos (salud global, cambio climático, pandemias) desde múltiples dimensiones (científicas, política, cultural) y b) Superar el reduccionismo que simplifica realidades interdependientes.
3. Metodología y postura ético- filosófica, la transdisciplinariedad moriniana es a la vez: a) Un camino metodológico: integra saberes dispersos

mediante estrategias como el diálogo o el principio hologramático y b) un compromiso ético: humaniza el saber al combinarlo con valores como la justicia, la empatía y la sostenibilidad planetaria.

Reflexiones finales:

1. En un mundo marcado por crisis superpuestas, la transdisciplinariedad no es una opción, sino una condición para la supervivencia civilizatoria.
2. Su aplicación concreta en educación puede transformar prácticas docentes y, sobre todo, reencantar el aprendizaje desde una visión integral, humana y planetaria.

REFERENCIAS

- López, A (2019) La sensibilización y el lenguaje matemático: agentes claves para la Transformación del Perfil del Ingeniero en Informática y la Malla Curricular Institucional de la UPTAMCA. [Manuscrito no publicado]. Universidad Politécnica Territorial de los Altos Mirandinos.
- Morín, E (2000) Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Central de Venezuela. Caracas, Unidad de Publicaciones, publicado en co-edición con el Instituto de Educación Superior para América Latina y el Caribe IESALC/UNESCO.