

DOI: <https://doi.org/10.47300/actasidi-unicyt-2024-62>

EL AULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD: ECOSISTEMA RIZOMÁTICO

Méndez Andrade, Raizabel

Universidad Monteavila, Venezuela

rmendez@uma.edu.ve

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7590-6946>

RESUMEN

El aula tradicional de la Educación Superior no se adecuaba a las exigencias que impone la sociedad del conocimiento, evidenciándose la necesidad de nuevas teorías y constructos que aborden el aula desde la perspectiva del Paradigma de la Complejidad y el co-entrelazamiento de aprendizajes, todo ello enmarcado en una visión rizomática del conocer. El artículo tiene como propósito fundamental repensar el diseño del aula en la Educación Superior, para lograrlo, se propone un conjunto de principios gnoseológicos para el diseño de un Aula de la Complejidad tomando como fuentes teórico-epistémicas tanto al pensamiento complejo como al constructivismo social y al post-racionalismo. La investigación se realizó bajo los lineamientos de la metodología cualitativa, con un enfoque interpretativo de fuentes documentales provenientes de autoridades teóricas en el área de estudio. El análisis de contenido permitió identificar patrones y elementos constitutivos que orientaron la comprensión y la reconfiguración de las relaciones y procesos en el aula de educación superior, lo que condujo a categorías que conceptualizan el aula como un ecosistema de aprendizaje rizomático.

Palabras clave: Complejidad, Educación superior, Rizomática, Co-Enlazamientos de aprendizaje, Ecosistema de Aprendizaje.

ABSTRACT

The traditional classroom of Higher Education does not adapt to the demands imposed by the knowledge society, evidencing the need for new theories and constructs that approach the classroom from the perspective of the Paradigm of Complexity and the co-interweaving of learning, all framed in a rhizomatic vision of knowledge. The main purpose of the article is to rethink the design of the classroom in Higher Education, to achieve this, a set of epistemological principles is proposed for the design of a Classroom of Complexity taking as theoretical-epistemic sources both complex thinking and social constructivism and post-rationalism. The research was carried out under the guidelines of qualitative methodology, with an interpretative approach to documentary sources from theoretical authorities in the area of study. The content analysis allowed the identification of patterns and constituent elements that allow the analysis, understanding and reconfiguration of the relationships and processes in the higher education classroom that led to categories that conceptualize the classroom as a rhizomatic learning ecosystem.

Keywords: Complexity, Higher Education, Rhizomatics, Learning Co-Linkages, Learning Ecosystem.

1. INTRODUCCIÓN

En los cambios fundamentales de estilos de vida y de comportamientos, la educación juega un papel fundamental. Se la considera como la fuerza del futuro (Sullivan, 2005) pues constituye uno de los instrumentos para alcanzar formas de pensamiento capaces de enfrentar la

complejidad creciente, la rapidez de los cambios científicos y tecnológicos y lo imprevisible que caracteriza al mundo de hoy.

Ahora bien, ¿cuál es la función de la Educación en el siglo XXI? ¿cómo abordar el aprendizaje en contextos permeados por la incertidumbre, por una realidad que se construye a partir del observador? ¿cómo articular saberes desde el reconocimiento de la complejidad de lo humano, la unidad de lo diverso y la diversidad de lo único? ¿cómo entrelaza aprendizajes un sujeto que recibe contenidos fragmentados y disciplinares en el proceso de su formación profesional? Si se acepta que el conocimiento se elabora simultáneamente desde multiplicidad de puntos de vista y bajo la influencia recíproca de distintas observaciones y conceptualizaciones cabe preguntarse: ¿constituye el aula tradicional un espacio pertinente para tal abordaje?

En este orden de ideas la complejidad a las instituciones educativas de espíritu transformador y enorme el trabajo por hacer, si se entiende con Morin (2000) que la misión de la Educación es proporcionar estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de lo inesperado, proactivar mentes flexibles, con capacidad de adaptación a los cambios, mentes creativas, capaces de aprender a "(...) navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza" (p. 44), capaces de aprender a aprender y aprender a desaprender de manera cognosciente, en el sentido de Andrade, aprendiendo a nombrar nuevas "constelaciones de conceptos" (2004, p.33), conscientes de la "(...) propia naturaleza del sujeto como ser cognosciente en constante cambio" (ob.cit., p.50).

El presente artículo se propone realizar un análisis introductorio de los teóricos y constructos que abordan el aula de educación superior desde la perspectiva del paradigma de la complejidad en el co-enlazamientos de aprendizajes. Para lograr este objetivo se realiza una revisión de literatura académica, que facilite analizar, comprender y reconfigurar la visión y perspectiva teórica del aula universitaria.

El enfoque metodológico se sustenta en una revisión bibliográfica sistemática de fuentes teóricas reconocidas. Se utiliza un enfoque interpretativo para identificar patrones y elementos constitutivos que permitieron develar categorías que conceptualizan el aula como un ecosistema de aprendizaje rizomático

El documento se organiza en las siguientes partes: Resumen, Introducción, Marco Conceptual, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión y Conclusiones. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas.

2. MARCO CONCEPTUAL

El modelo de aula tradicional, heredero del pensamiento cartesiano y la lógica disciplinar, se caracteriza por la fragmentación del conocimiento, la separación sujeto-objeto y la hiper especialización (Fraile Aranda, 2013). Este modelo, con su énfasis en la disyunción dicotómica y la objetividad como centro del saber, resulta inoperante ante los desafíos de la Complejidad (Font Ribas, 2004). La Sociedad del Conocimiento, marcada por la incertidumbre, la acelerada obsolescencia del conocimiento y la coexistencia de lógicas diversas exige un nuevo tipo de aula que promueva el pensamiento complejo y la interrelación de saberes (Lanz y Ferguson, 2005).

De allí entonces que el Paradigma de la Complejidad, con su énfasis en la interconexión, la incertidumbre y la emergencia, ofrece una nueva perspectiva para repensar el aula universitaria (Morin, 1997). La Complejidad nos invita a superar la visión fragmentada del conocimiento y a concebir el aprendizaje como un proceso dinámico y co-constructivo (Guidano, 1987-1998). En este contexto, el aula se transforma en un espacio de entrelazamiento de significados, donde los estudiantes, como "navegantes rizomáticos", construyen su propio conocimiento a través de líneas de fuga y conexiones inesperadas (Csikszentmihalyi, 2004).

Se entiende el co-entrelazamiento de aprendizajes, como elemento central del aula compleja, implica la integración de diversas disciplinas y la creación de conexiones entre diferentes áreas del conocimiento. Este enfoque promueve la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, permitiendo a los estudiantes abordar la realidad desde una perspectiva holística y comprender

las interrelaciones entre los diferentes campos del saber. El aula se convierte así en un espacio de diálogo y colaboración, donde los estudiantes aprenden a conectar ideas, entrelazar conceptos y construir un conocimiento más rico y significativo.

En este orden de ideas, la visión rizomática del conocer, inspirada en el concepto de rizoma de Deleuze y Guattari (2004), desafía la estructura jerárquica y lineal del conocimiento. En el aula rizomática, el aprendizaje se asemeja a un viaje a través de un laberinto, donde los estudiantes exploran diferentes caminos, establecen conexiones inesperadas y construyen su propio recorrido. Esta visión promueve la autonomía, la creatividad y la capacidad de adaptación, permitiendo a los estudiantes desarrollar un pensamiento flexible y abierto al cambio.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación empleado se centra en el paradigma cualitativo, bajo un enfoque interpretativo. El tipo de investigación aplicada fue no experimental (Hernández et. al, 2006). Los datos usados para análisis se tomaron directamente de los autores consultados, a través de los cuales se construye un entrelazamiento teórico que conduce los resultados.

La metodología usada fue la investigación documental exhaustiva, la cual consiste en revisar material bibliográfico sobre el objeto de estudio para realizar un análisis sobre el contenido seleccionado (Corona, 2016).

El análisis permitió identificar los elementos que pudiesen ser representativos de conceptos, teorías, enfoques que orientan hacia la comprensión del paradigma de la complejidad aplicado para generar categorías que conceptualizan el aula como un ecosistema de aprendizaje rizomático de educación superior.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se proponen las siguientes categorías que conceptualizan el aula compleja como un ecosistema de aprendizaje rizomático. Este modelo se basa en la interrelación de tres componentes principales:

1) Principios de la Complejidad:

- **Interconexión e Interdependencia:** El aula se concibe como un sistema complejo donde los elementos (estudiantes, docentes, conocimiento, contexto) están interconectados e interactúan de forma dinámica. El aprendizaje no es un proceso lineal, sino una red de relaciones que se influyen mutuamente.
- **Emergencia:** El conocimiento emerge de las interacciones entre los elementos del sistema. No se trata simplemente de transmitir información, sino de crear las condiciones para que surjan nuevos significados y comprensiones a partir del diálogo y la colaboración.
- **Incertidumbre y Caos:** El aula compleja acepta la incertidumbre como parte del proceso de aprendizaje. Se fomenta la exploración, la experimentación y la apertura a lo inesperado, reconociendo que el conocimiento no es estático ni definitivo.
- **Retroalimentación:** El aprendizaje es un proceso cíclico que se nutre de la retroalimentación continua. Se promueve la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación formativa para que los estudiantes puedan ajustar sus estrategias de aprendizaje y construir un conocimiento más sólido.

2) Co-entrelazamiento de Aprendizajes:

- **Interdisciplinariedad y Transdisciplinariedad:** Se fomenta la integración de diferentes disciplinas y la creación de conexiones entre áreas del conocimiento, permitiendo a los estudiantes abordar la realidad desde una perspectiva holística.
- **Conexiones entre Saberes:** Se promueve la construcción de puentes entre los conocimientos previos de los estudiantes y los nuevos saberes, así como entre los

diferentes campos del conocimiento, para generar una comprensión más profunda y significativa.

- Aprendizaje Colaborativo: Se fomenta el trabajo en equipo, el diálogo y la co-construcción del conocimiento, reconociendo que el aprendizaje se enriquece con la interacción y el intercambio de ideas.

3) Visión Rizomática del Conocer:

- Estructura No Lineal: El aprendizaje no sigue una secuencia lineal y predefinida, sino que se asemeja a un rizoma, con múltiples puntos de entrada y salida, y conexiones inesperadas.
- Autonomía y Exploración: Se fomenta la autonomía de los estudiantes, su capacidad de explorar diferentes caminos, establecer sus propias conexiones y construir su propio recorrido de aprendizaje.
- Creatividad y Adaptabilidad: Se promueve el desarrollo de un pensamiento creativo, flexible y adaptable, capaz de responder a los desafíos de un mundo en constante cambio.

El Aula Compleja como Ecosistema de Aprendizaje Rizomático propone una visión dinámica e interconectada del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los principios de la Complejidad sientan las bases para un aprendizaje no lineal, emergente y adaptable. El co-entrelazamiento de aprendizajes promueve la integración de saberes y la construcción de un conocimiento holístico. La visión rizomática del conocer fomenta la autonomía, la exploración y la creatividad.

En este ecosistema, el docente asume el rol de "detonador-cartógrafo", guiando a los estudiantes en su exploración del conocimiento y facilitando la creación de conexiones entre diferentes áreas del saber. Los estudiantes, por su parte, se convierten en "navegantes rizomáticos", construyendo su propio recorrido de aprendizaje a través de la interacción, la colaboración y la exploración.

Las categorías constructivas ofrecen un marco para repensar la educación superior y diseñar nuevas estrategias didácticas que promuevan un aprendizaje más significativo, integral y pertinente con las necesidades de la Sociedad del Conocimiento.

5. CONCLUSIONES

La exploración del aula de educación superior desde la perspectiva del Paradigma de la Complejidad revela la necesidad de una transformación profunda en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El modelo tradicional, con su enfoque fragmentado y lineal del conocimiento, resulta insuficiente para responder a las demandas de la Sociedad del Conocimiento.

El modelo teórico del Aula Compleja como Ecosistema de Aprendizaje Rizomático, presentado en este artículo, propone una visión holística e interconectada del aprendizaje, donde los principios de la Complejidad, el co-entrelazamiento de saberes y la visión rizomática del conocer se articulan para crear un espacio dinámico y en constante evolución.

En este nuevo escenario, el docente asume el rol de "detonador-cartógrafo", guiando a los estudiantes en su exploración del conocimiento y facilitando la creación de conexiones entre diferentes áreas del saber. Los estudiantes, por su parte, se convierten en "navegantes rizomáticos", construyendo su propio recorrido de aprendizaje a través de la interacción, la colaboración y la exploración.

Las categorías presentadas en este resumen ofrecen un marco para repensar la educación superior y diseñar nuevas estrategias didácticas que promuevan un aprendizaje más significativo, integral y pertinente con las necesidades de la Sociedad del Conocimiento. Se necesitan futuras investigaciones que exploren las implicaciones de este modelo en la práctica docente y evalúen su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, la adopción de la Complejidad como paradigma para la educación superior implica un cambio de mentalidad tanto en docentes como en estudiantes. Requiere abrazar la incertidumbre, la interconexión y la emergencia como elementos inherentes al proceso de aprendizaje, y desarrollar un pensamiento flexible, adaptable y abierto al cambio.

REFERENCIAS

- Andrade, R. (2004). Hacia un desaprendizaje consciente. Los tatuajes de la palabra y la conciencia de los tatuajes. *Fermentum*. (39). Enero-Abril. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgicglcfindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/705/70503904.pdf>
- Csikszentmihalyi, M. (2004). Creatividad. El flow y la psicología del descubrimiento y la invención. Paidós.
- Corona, J. (2016). Investigación científica. A manera de reflexión. *Medisur*, 14(3).
- Deleuze, G. y Guattari, F. (2004). Mil Mesetas. PRE-TEXTOS.
- Font Ribas, A. (2004). Las líneas maestras del aprendizaje por problemas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27418106.pdf>
- Fraile Aranda, A. (2013). Un cambio democrático en las aulas universitarias: una experiencia en la formación del profesorado de Educación Física. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (6), 213–234. <https://doi.org/10.18172/con.537>
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodologías de la investigación* (5ta. edición ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Lanz, R. y Ferguson, A. (2005). La reforma universitaria en el contexto de la mundialización del conocimiento (Documento rector). Observatorio internacional de reformas universitarias. <https://www.debatecultural.net.ve/Observatorio/RigobertoLanz22.htm>
- Morin, E. (2000). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.
- Morin, E. (1997). Introducción al pensamiento complejo (M. Pakman, Trad.). Editorial Gedisa.
- Sullivan, P. (2005). La complejidad del conocimiento y el problema de la educación en el siglo XXI. *Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, (35). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1158949>.

El autor del trabajo autoriza a la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICYT) a publicar este resumen en extenso en las Actas del Congreso IDI-UNICYT 2024 en Acceso Abierto (Open Access) en formato digital (PDF) e integrarlos en diversas plataformas online bajo la licencia CC: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

La Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología y los miembros del Comité Organizador del Congreso IDI-UNICYT 2024 no son responsables del contenido ni de las implicaciones de lo expresado en este artículo.