



## El Currículo transcomplejo: Emergente y no lineal

### The transcomplex Curriculum: Emergent and non-linear

<sup>1</sup> Juan Miguel González Velasco, <https://orcid.org/0000-0002-3502-2539>

<sup>1</sup>Centro de Seguimiento y Gestión de Calidad, Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Universidad Mayor de San Andrés-Bolivia

\*Autor de correspondencia: [jmgonzales9@umsa.bo](mailto:jmgonzales9@umsa.bo)

Fecha de recepción: 20 octubre 2023

Fecha de aceptación: 26 diciembre 2023

#### Resumen

**Introduction:** El Currículo se constituye en la principal herramienta de la Educación, representa el eje orientador de la actividad educativa humana, es donde se plantea toda una idea del deber ser cognitivo, práctico y articulador con la realidad.

**Objetivo:** Caracterizar las características y estructura base del currículo transcomplejo desde lo emergente y lo no lineal.

**Metodología:** Revisión teórica, descriptivo no experimental de enfoque cualitativo.

**Resultados:** Es necesario pensar en que a lo largo de la historia de la humanidad hemos planteado según el paradigma infinidad de modelos curriculares que traten de resolver los problemas sociales y de la vida misma.

#### Abstract

**Background:** The Curriculum is the main tool of Education, it represents the guiding axis of human educational activity, it is where a whole idea of the duty to be cognitive, practical and articulate with reality is raised.

**Objective:** Characterize the characteristics and base structure of the transcomplex curriculum from the emergent and non-linear.

**Methodology:** Theoretical review, non-experimental descriptive, qualitative approach

**Results:** It is necessary to think that throughout the history of humanity we have proposed, according to the paradigm, an infinite number of curricular models that try to solve social problems and life itself.

**Discussion:** This proposal undoubtedly tries to show that it is possible to get away



**Discusión:** La presente propuesta trata sin lugar a duda de mostrar que es posible salir de un currículo no formal y no lineal basado en elementos de la complejidad y de la transdisciplinariedad, se convierte en un reto para los educadores el tratar de estudiarlo, construirlo y deconstruirlo.

from a non-formal and non-linear curriculum based on elements of complexity and transdisciplinarity, it becomes a challenge for educators to try to study it, build it and deconstruct it.

**Palabras claves**

Currículo, complejidad, transdisciplinariedad, no lineal, vida

**Key words**

Curriculum, complexity, transdisciplinarity, non-linear, life

---

## INTRODUCCIÓN

---

Tratar de continuar en un entendimiento del Currículo sobre una base en equilibrio, estable, donde un grupo de expertos en Educación dan las directrices del Diseño Curricular necesario para alcanzar un proceso aprendizaje y enseñanza ideal, ya no es posible. En la última década de este nuevo siglo se ha tenido un “boom curricular” al tratar de incorporar ya algunos matices de pensamiento complejo en el currículo, tales es caso de las competencias complejas, aspecto que trata muy sutilmente de incorporar cambios en el quehacer curricular sin dejar de lado su gran sentido reduccionista, es como regalar algo sin cederlo.

En esta oportunidad, se tomarán elementos de un gran autor como Prigogine para fundamentar la propuesta que en párrafos anteriores, el orden y desorden aparecen a la vez según su pensamiento como algo relacionado. Este concepto ha requerido un cambio de paradigma puesto que clásicamente se asocia orden al equilibrio y el desorden al no equilibrio, pero para esta propuesta están mutuamente existentes. Por ende, al hablar de Currículo, es posible hablar de un currículo en orden y un currículo en desorden, que permitirá hablar de una organización curricular y más aún de un currículo para la vida y planetario. “La vida expresa mejor que cualquier otro fenómeno físico algunas leyes esenciales de la naturaleza. La vida es el reino de lo no lineal, la vida es el reino de la autonomía del tiempo, es el reino de la multiplicidad de las estructuras y no se ve fácilmente en el universo no viviente, pero es posible (Prigogine, 2005).

En este sentido quiero partir de que el Currículo en la Educación es más útil a la humanidad alejada del equilibrio, en la probabilidad y fluctuante. El currículo en equilibrio lo hemos hecho parecer como el útil, como el que debería ser para educar a nuestros hijos sin embargo es limitativo y carente de un contexto basado en la realidad, en la naturaleza misma. Es por ello que surge un nuevo entendimiento



del currículo más allá del Currículo base o del tradicionalmente llamado currículo oculto.

Justamente en este concepto de currículo alejado del equilibrio permite hablar de un currículo interno y un externo, uno dependiente del otro. Esto lo entenderemos como un currículo fluctuante, probabilístico y en constante cambio.

Incursionar en este concepto de currículo alejado del equilibrio y no lineal permite en palabras de Prigogine indicar que cerca del equilibrio siempre es posible linealizar, mientras que lejos del equilibrio tenemos una no-linealidad de los comportamientos de la materia. No-equilibrio y no-linealidad son conceptos ligados entre sí. Tenemos de estas maneras nuevos estados físicos de la materia, nuevos comportamientos. Las ecuaciones no lineales tienen muchas soluciones posibles y por consiguiente una multiplicidad, una riqueza de comportamientos que no se pueden encontrar cerca del equilibrio.

Cerca del equilibrio encontramos fenómenos repetitivos y leyes universales, pero, a medida que nos alejamos de él, nos desplazamos de lo universal a lo único, hacia la riqueza y la novedad. Esta es, sin duda, una de las características bien conocidas de la vida, que bien merece ser tomado en cuenta en un currículo para la vida (Prigogine y Stengers, 2004).

### **El currículo como estructura disipativa.**

Primeramente, es necesario caracterizar qué es una estructura disipativa y cómo podemos aplicarla en Educación y que me aventuro a indicar pertenece a las primeras aproximaciones en que se puede hablar de los planteamientos de Prigogine en el campo Educativo. Las características de las estructuras disipativas son las siguientes:

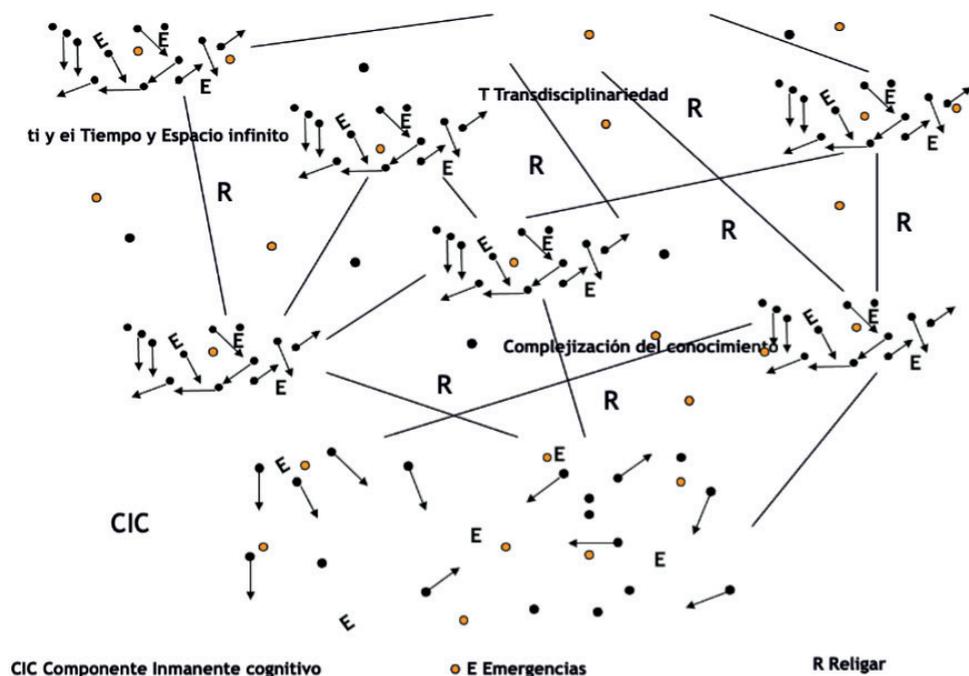
- **Autoorganización:** la emergencia espontánea de orden;
- **Irreversibilidad:** el sistema, una vez tomada una bifurcación, no puede retroceder más que hasta el último punto en que se bifurcó;
- **Impredictibilidad:** el sistema es incierto y no puede predecirse hacia dónde evolucionará;
- dependencia de pequeños cambios en los puntos de **bifurcación;** y
- dependencia de las condiciones iniciales: el sistema guarda una “memoria” de los movimientos de bifurcaciones anteriores, lo que significa que siendo como es incierto las probabilidades de que se elija una **bifurcación** u otra puede ser descrito en términos de probabilidades: **el caos no es azar, sino un pseudoazar.**

Otro de los fenómenos interesantes de la teoría de Prigogine es la existencia de bifurcaciones, es decir, la “elección” de un camino que no puede ser pronosticado y que, en términos generales, termina en transformación o colapso del sistema.

En este sentido la estructura disipativa nos habla de un orden lejos del equilibrio, mismo que podemos aplicar a la educación, donde es posible trabajar un currículo en constante evolución, contextualizado que se orientará de manera irreversible a las circunstancias del mundo inmerso en caos y complejidad (Galeano, 2013).

## Estructura Curricular y Cambio curricular

Esto trata de explicar la posible estructura que en los tomos I y II de esta colección indica sobre currículo transcomplejo y que se muestra en la siguiente figura:



Los componentes centrales del currículo Transcomplejo (González, 2013) son:

**Tiempo y espacio infinito:** El tiempo es anterior al currículo, no a la inversa, este es un principio trascendental en el nuevo manejo del currículo transcomplejo. Ya no es posible manejar cantidades de asignaturas, horas de formación y créditos impuestos institucionalmente. El espacio es la aplicación del aula mente social que sobre pasa lo meramente espacio físico (Monod, 1988).

**Contenidos Transdisciplinares:** La formación ya no es especializada, sino es sistémica, holística, ecológica. Tomamos de la ciencia lo que necesitamos, lo religamos y lo emergemos según nuestro grado de incertidumbre en la vida. Los contenidos base, especializados y prácticos se deben entretrejer para generar un currículo interno, organizado desde esa base alejada del equilibrio que permita un orden-organización, es decir que se auto-eco-organice.

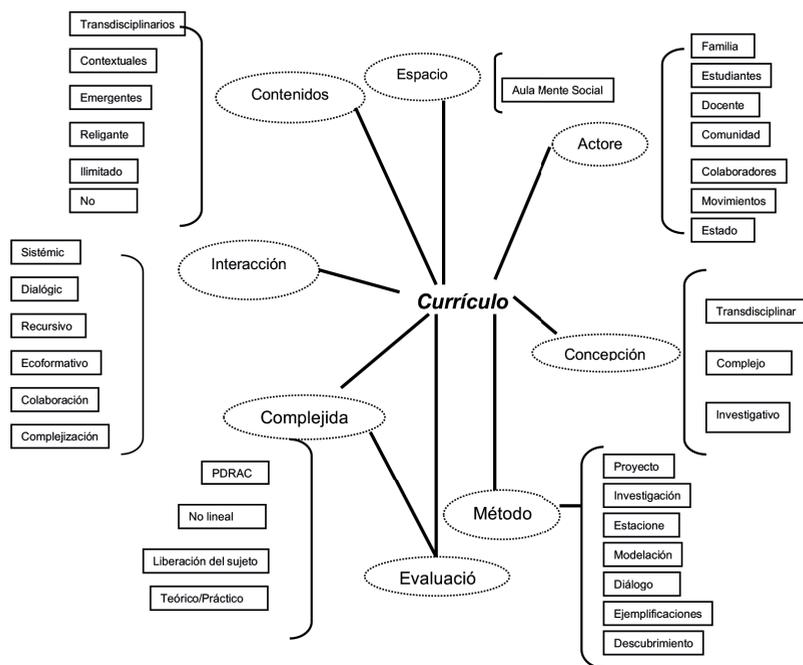


**Religaje:** Trabajar sobre del concepto de tiempo previo al currículo, un espacio caracterizado por el aula mente social y manejo de contenidos transdisciplinarios implicará ejercitar el principal componente del pensamiento complejo moriniano: religaje, entendido como un entretejido de emergencias o fluctuaciones que permite un orden-desorden-organización (González, 2015).

**Emergencias curriculares:** Nada en el currículo transcomplejo está determinado, finito y lineal, todo parte de emergencias y emergentes religantes educativos, esto permite manejar la transdisciplinariedad en contenidos, saberes, conocimientos, experiencias, pensamientos y cualquier situación que el aula mente social disipe.

## La estructura Curricular transcompleja

Nuestros actuales tiempos nos hacen pensar en el instrumento central de la educación, el Currículo, el mismo que se comporta en la actualidad como muy especializado o fragmentado, inmerso en conjuntos de contenidos organizados en asignaturas, las mismas que se imparten por nivel de profundidad pasando de las básicas, a las especializadas y las de orientación práctica profesional, además de un poco de asignaturas referentes a investigación. Es por ello, que creo que la idea en la actualidad radica en el currículo que se cree necesitar y no el currículo de la vida. Nos adelantamos a creer los educadores en lo que pensamos debería ser, lo transversalizamos con algunos elementos de valores, algunos saberes y contenidos sociales, pero realmente poco hacemos para alcanzar un currículo necesario para la vida y el ser humano (Morin, 2011), más allá de lo científico como comprensión de la naturaleza o buscador de respuestas a lo desconocido.





Por consiguiente, la propuesta de currículo transcomplejo, que trata desde los principios básicos del pensamiento complejo moriniano, las escuelas de la complejidad, la noción de transdisciplinariedad y la atrevida propuesta educativa de la teoría educativa transcompleja.

Entre los componentes a considerar en esta visión de currículo transcomplejo destaca el aula mente social como elemento creativo, deconstructivo y religado de la naturaleza por el ser humano, las emergencias religantes educativas que día a día se suman más y más fluctuaciones que hacen deconstruir el currículo en tiempo y espacio, atraviesa y hace rebasar el modelo tradicional de entender el currículo en equilibrio, ordenado y lineal, hacia un currículo alejado del equilibrio, inmerso en desorden con orden y organizado y que permite atrapar conceptos nacidos en las ciencias naturales tales como estructuras disipativas inmersos en educación. Uno de los grandes giros que sin conocer los aportes del paradigma planteado por Capra basado en un pensamiento ecológico (Capra, 1998) donde es posible hablar de una ecología de la mente, de una trascendencia de la ciencia hacia lo espiritual, tomando elementos complejos basados en la sensibilidad del ser humano, permite validar nuestros planteamientos científicos de aula mente social. Uno de los elementos importantes es la transdisciplinariedad donde se incorporan los saberes académicos, ancestrales y científicos, permitiendo un análisis de la disciplina como un componente intra-transdisciplinar que religa con otros conocimientos, saberes, contenidos, experiencias, ideas, pensamientos y todo aquello que el ser humano quiere emerger desde su aula mente social.

En este orden de ideas el currículo transcomplejo, está en un devenir constante y hace que el educador, sea este estudiante o docente religue lo que aprende, desaprende o reaprenda. Lo cierto que para aplicar este tipo de currículo se requiere aplicar clases transdisciplinares, conceptos de pensamiento ecológico, aula mente social, trabajo colaborativo entre involucrados, una gran crisis educativa y científica permanente, un entendimiento del pensamiento complejo en la educación y sobre todo la búsqueda de una conciencia humana recivilizatoria. El currículo religado es una necesidad para la búsqueda de una organización curricular en bucle, un currículo ordenado en un mundo incierto y en un mundo en desorden alejado del equilibrio, tal y como es la sociedad, la ciencia, la cultura y todo aquello que de alguna manera en esta dualidad científica tratamos de comprender, conocer o deconstruir. El currículo por lo tanto tendrá un alto sentido de inacabado, inmerso en un entretejido educativo emergente.

El desarrollo curricular por lo tanto estará inmerso en la aplicación del aula mente social, inmerso en creatividad y religaje, donde el aula física puede y debe desaparecer, ya no más “circo de escuela” de lo que debería ser para afrontar el mundo y que en un mediano fracasa porque la realidad era otra, inclusive su imaginario social al estudiante le hacía pensar en otro tipo de mundo y de universo.



Es muy aventurero escribir y plasmar estas ideas sobre algo que se está empezando a construir en la educación; sin embargo, si expreso que es posible un cambio de mentalidad en la aplicación de un currículo fuera del equilibrio, irreversible y no lineal.

## REFERENCIAS

- Capra, F. (1998). *La Trama de la Vida*. Barcelona: Anagrama
- Galeano, E. (2013). *Patas arriba. La escuela del mundo al revés*. Siglo veintiuno editores: Argentina. Pp. 365
- González, J. (2012). *Teoría Educativa Transcompleja*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar Tomo I.
- González, J. (2013). *Aula Mente Social*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar Tomo III.
- González, J. (2013). *Currículo Transcomplejo*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar Tomo IV.
- González, J. (2015). *Religaje Educativo*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar Tomo V.
- Monod, J. (1988). *El azar y la necesidad*. Barcelona: Tusquets Editores.
- Morín, E. (2011). *La Vía para el Futuro de la Humanidad*. Madrid: Paidós. pp. 297
- Morín, E. (2011). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Madrid: Editorial Gedisa. pp. 167.
- Nicolescu, B. (2009). *Quést-ce que la réalité?* Montreal: Liber. Pp. 175
- Prigogine, I., Stengers, I. (2004) *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial. Pp. 349.
- Prigogine, I. (2005). *El nacimiento del tiempo*. Barcelona: Tusquets Editores. Pp.98

