

Las opiniones expresadas en el artículo es responsabilidad exclusiva del autor y no necesariamente representa la posición oficial de la Revista Vida, una mirada compleja del CUNORI

## Artículo científico

# La complejidad en el campo educativo

## The complexity in the educational field

**Vilda Nohemí Barrientos Reyes**

Doctorado en Investigación en Educación

Universidad de San Carlos de Guatemala

reyesnohemi653@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-2651-5912>

**Recibido:** 28/02/2023

**Aceptado:** 31/05/2023

**Publicado:** 30/06/2023

Barrientos Reyes, V. N. (2023). La complejidad en el campo educativo. Revista Vida, una mirada compleja, 5(1), 93-98. DOI: <https://doi.org/10.36314/revistavida.v5i1.33>

## Resumen

**PROBLEMA:** actualmente en los sistemas educativos de Guatemala, se habla de un nuevo paradigma educativo sobre la complejidad inmersa en el campo educativo, con la finalidad de realizar mejoras en los aprendizajes de los estudiantes del nivel superior desde los diferentes contextos y las diversas realidades que nos presenta un mundo industrializado, atrayente de nuevas formas de aprender a través de la tecnología de la información y comunicación, sobre todo de la investigación científica. Se plantea el problema de ¿Cómo incide la complejidad en el campo educativo? **OBJETIVO:** reflexionar sobre la complejidad en el campo educativo. **MÉTODO:** el enfoque del estudio es descriptivo y hermenéutico. **RESULTADOS:** los docentes tienen en sus manos realizar cambios y mejoras de sus prácticas metodológicas con enfoque de la complejidad, que conduzcan a una formación de calidad con pensamientos reflexivos y propositivos en un mundo competitivo e interdisciplinar. **REFLEXIONES IN-CONCLUSAS:** el comportamiento del ser humano en el aprendizaje, manifiesta dificultades que inconscientemente aparecen al momento de desarrollar habilidades intelectuales y por ende la educación no debe enfocarse más en el error ni en la ilusión, cada mente del ser humano está exteriorizada en lo no real de su existencia.

## Palabras clave

complejidad, tecnología, aprendizajes, educación

## Abstrac

**PROBLEM:** currently in the educational systems of Guatemala, there is talk of a new educational paradigm about the complexity immersed in the educational field, with the purpose of making improvements in the learning of higher level students from the different contexts and the diverse realities that it presents to us. an industrialized world, attracting new ways of learning through information and communication technology, especially scientific research. The problem arises: How does complexity affect the educational field? **OBJECTIVE:** reflect on the complexity in the educational field. **METHOD:** the approach of the study is descriptive and hermeneutical. **RESULTS:** teachers have it in their hands to make changes and improvements to their methodological practices with a focus on complexity, which lead to quality training with reflective and purposeful thoughts in a competitive and interdisciplinary world. **UNFINISHED REFLECTIONS:** the behavior of human beings in learning manifests difficulties that unconsciously appear when developing intellectual abilities and therefore education should no longer focus on error or illusion, each human mind is externalized in what is not reality of its existence.

## Keywords

complexity, technology, learning

## Introducción

Desde décadas evoluciona un nuevo cambio en el paradigma educativo, hablar de la investigación en la educación en el presente siglo es bastante complejo, desde el punto de vista de pretender transformar a los estudiantes con realidades diversas, desde los distintos contextos en los que nos desenvolvemos en la nueva modernidad. Se observa como ha venido la tecnología de la información y comunicación a darle un giro total al proceso de aprendizaje con propósitos de mejorar las prácticas en la docencia y la calidad educativa en nuestro país. Es imprescindible que el docente universitario aplique la tecnología en los procesos de enseñanza para lograr cambios significativos en la formación académica y por lo consiguiente tiene en sus manos la formación y transformación de mentes humanas con ética, comprometido a trascender, mejorando su labor a través de la actualización e innovación de estrategias metodológicas productivas que provoquen el interés en la población estudiantil por la construcción del conocimiento e interés por la investigación y el logro de aprendizajes significativos, donde pongan de manifiesto sus diferentes destrezas y habilidades intelectuales con pensamientos reflexivos, críticos y propositivos.

## Contenido

Tarride (1995) define a las ciencias de la complejidad como aquellas que se caracterizan "por su enfoque algorítmico para el tratamiento de sistemas adaptativos, dinámicos, no equilibrados y no lineales" (p. 47). De acuerdo a la noción de complejidad, no es algo que suena como inequívoco a través de estas corrientes sino más bien, se enfoca a una educación donde el estudiante va más allá de memorizar contenidos y repetir lo que ya muchos pedagogos han escrito. Por el contrario, lo que se pretende es que todo lo descubierto por la tecnología sea aprovechado esencialmente en los procesos de enseñanza aprendizaje, que el estudiante debe ser motivado a darle buen uso a los dispositivos tecnológicos y que usando todas las herramientas sean aprovechadas en la construcción de nuevos aprendizajes y que estos aprendizajes reflejen impacto en la sociedad.

Para Simón (1990) citado por Tarride (1995) ubica a la complejidad en el sistema observado, pero también "en el ojo del observador". Además, este autor recomienda no desesperar frente a la complejidad, ni tampoco imaginar grados de complejidad inexistentes en la naturaleza.

Por consiguiente, el tema de la complejidad no es algo nuevo, sino viene de siglos y décadas atrás, se le ha relacionado por su gran desarrollo con el área de la inteligencia artificial, robótica, comunicaciones informáticas, análisis de sistemas, computación desde el año 1950. La incursión del tema de la complejidad en la actualidad se entiende como un conocimiento científico. La problemática

existente en la comprensión de la complejidad como tal es que no se tiene el alcance de explicaciones sobre las predicciones de las teorías científicas, el carácter social y político del conocimiento y la capacidad para transformar e intervenir sobre la realidad.

Según el pensamiento filosófico de Morin (1983), "la complejidad está al centro de su discurso y el método a usar para actuar sobre estos sistemas ya no puede ser científico". De ahí su propuesta de "método", que no es un llamado a enfrentar la complejidad en el proceso acción-reflexión" (p.54).

En un nuevo mundo globalizado, la educación en Guatemala y Latinoamérica enfrenta grandes desafíos para estimular la creatividad y la innovación para enfrentar los retos planteados en promover una educación basada en competencias con enfoque constructivista donde se incluya el pensamiento desde la historia y con la historia visualizando las realidades del mundo en donde nos desenvolvemos, para la comprensión de la coexistencia de la diversidad de pensamientos que han surgido desde años atrás.

Morin (2018), define: "La historia tiene un aspecto apasionante, porque es también interpretar la emergencia de una civilización de sus dificultades, de su muerte" (p.15); bajo este criterio, las competencias en materia educativa deben responder a las necesidades específicas que las personas enfrentan en contextos socio-históricos y culturales concretos y soluciones a las demandas planteadas.

Uno de los desafíos para lograr ese éxito, está en alcanzar la calidad educativa como lo demanda un mundo globalizado y del que se habla a nivel internacional, es un tema que ha estado en discusión, es necesario que existan en América Latina políticas para lograr la calidad educativa que permita mejorar los aprendizajes de los estudiantes. Es indiscutible que el trabajo docente tiene como foco central el aprendizaje y acompañamiento pedagógico de los estudiantes en el aula.

Desde el punto de vista de Morin (1999), el desarrollo del conocimiento científico es un medio poderoso de detección de errores y de lucha contra las ilusiones. No obstante, los paradigmas que controlan la ciencia pueden desarrollar ilusiones y ninguna teoría científica está inmunizada para siempre contra el error. Además, el conocimiento científico no puede tratar únicamente los problemas epistemológicos, filosóficos y éticos.

## Reflexiones inconclusas

Existen diversas teorías sobre el comportamiento del ser humano en el aprendizaje, que tratan de explicar las dificultades que inconscientemente aparecen al momento de desarrollar habilidades intelectuales y por ende la educación no

debe enfocarse más en el error ni en la ilusión, cada mente del ser humano está exteriorizada en lo no real de su existencia. No obstante, en las últimas décadas, la investigación psicológica ha mostrado mucho interés por el rol de la cognición en los aprendizajes de los seres humanos, confrontando así dos polos que surgen de los pensamientos psicológicos los cuales menciona son el conductismo y el cognitivismo.

Para UNESCO (1999) "La educación del futuro deberá ser una enseñanza de primera y universal centrada en la condición humana" (p. 22). Lo anterior significa que hay que reconocer al género humano en su totalidad, con sus características étnica, lingüísticas y culturales que faciliten su comprensión y que responda a sus necesidades, intereses y características.

## Referencias

**Morin, E. y Domínguez, E. (2018).** El octavo saber: diálogo con Edgar Morin. DelegadoC. (Ed.) Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C [https://drive.google.com/file/d/1Sfm6jPqp\\_vupDtMEwPAERS96WJj5AnQM/view?usp=share\\_lin](https://drive.google.com/file/d/1Sfm6jPqp_vupDtMEwPAERS96WJj5AnQM/view?usp=share_lin)

**Tarride, M. (1995).** Complejidad y Sistemas Complejos. Historia, Ciencias Saúde Manguinbos,2(1), 46-66. <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/cfGJmwpVSg8rwYJX3bX-Pjpv/?format=pdf&lang=es>

**UNESCO (1999).** Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEdudelFuturo.pdf>

## Sobre la autora

### Vilda Nohemí Barrientos Reyes

Estudiante de Doctorado en Investigación en Educación en el Centro Universitario de Oriente, Universidad de San Carlos de Guatemala, Magister en Planificación, Desarrollo y Evaluación Docente por la Universidad de San Pablo de Guatemala, Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa de Universidad de San Carlos de Guatemala, estudiante de Licenciatura de Ciencias Jurídicas y Sociales en el Centro Universitario de Nueva Santa Rosa, USAC.

## Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

## Declaración de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

**Los textos publicados son responsabilidad de los autores.**  
**Copyright © 2023.** Los derechos son de Vilda Nohemí Barrientos Reyes



Los textos están protegidos por una licencia [Creative Commons 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material, siempre que cumpla con la condición de atribución, debe reconocer el crédito de la obra de manera adecuada.

**El manuscrito es de acceso abierto**