



Aplicación de las TAC y la transdisciplinariedad del conocimiento en la enseñanza de la lengua y literatura

Application of the TAC and the transdisciplinarity of knowledge in the teaching of language and literature

Aplicação do TAC e a transdisciplinaridade do conhecimento no ensino de língua e literatura

Jenny Gardenia Oña-Rodríguez ^I
gardenita29@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6392-3297>

Verónica Patricia Morales-Ramos ^{II}
veronicamoralesramos576@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7817-652X>

Byron Wilfrido Cujano-Morales ^{III}
byroncujan@hotmail.es
<https://orcid.org/0000-0002-0985-3291>

Correspondencia: gardenita29@hotmail.com

Ciencias de la Educación
Artículo de Revisión

***Recibido:** 27 de marzo de 2022 ***Aceptado:** 18 de abril de 2022 * **Publicado:** 03 de mayo de 2022

- I. Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica, Docente de la Unidad Educativa Faustino Sarmiento, Ecuador.
- II. Magister en Diseño Curricular y Evaluación Educativa, Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica, Docente de la Unidad Educativa Faustino Sarmiento, Ecuador.
- III. Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica, Docente de la Unidad Educativa Faustino Sarmiento, Ecuador.

Resumen

El presente trabajo de investigación pretende analizar las principales metodologías de la enseñanza con la ayuda de las TAC en la educación y la transdisciplinariedad del conocimiento en la enseñanza de la lengua y literatura. Luego de revisar el estado del arte reportado en importantes bases de datos electrónicas internacionales entre los años 2009 hasta 2022, se inicia planteando las definiciones presentadas por reconocidos autores a través del tiempo, así como la delimitación que se busca identificar de este modo, las TAC van más allá de aprender a utilizar las TIC y nos permiten explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento. Por ello, el presente artículo pretende la aplicación de las TAC en la educación que permita introducir de forma efectiva en el proceso de enseñanza - aprendizaje la transdisciplinariedad del conocimiento y habilidades en competencia digital, en la transformación de los roles del Docente y Estudiante. Se utilizó la simulación del Método Monte Carlo en el análisis de datos. Se aplicó el enfoque cualitativo-cuantitativo y la investigación descriptiva, donde se aplicó encuestas al a los docentes que laboran en la Unidad Educativa Faustino Sarmiento para saber el nivel de conocimiento de las Tecnologías del Aprendizaje y el conocimiento TAC, la transdisciplinariedad del conocimiento en la enseñanza de la Lengua y Literatura en Educación Primaria.

Palabras clave: TAC; transdisciplinariedad; conocimiento; enseñanza; educación.

Abstract

This research work aims to analyze the main teaching methodologies with the help of TAC in education and the transdisciplinarity of knowledge in the teaching of language and literature. After reviewing the state of the art reported in important international electronic databases between the years 2009 and 2022, it begins by proposing the definitions presented by renowned authors over time, as well as the delimitation that is sought to be identified in this way, the TAC they go beyond learning to use ICT and allow us to explore these technological tools at the service of learning and the acquisition of knowledge. For this reason, this article intends the application of TAC in education that allows the effective introduction in the teaching-learning process of the transdisciplinarity of knowledge and skills in digital competence, in the transformation of the roles of Teacher and Student. The simulation of the Monte Carlo Method was used in the data analysis. The qualitative-quantitative approach and descriptive research were applied, where surveys were

applied to the teachers who work in the Faustino Sarmiento Educational Unit to know the level of knowledge of Learning Technologies and TAC knowledge, the transdisciplinarity of knowledge in the Teaching Language and Literature in Primary Education

Key words: TAC; transdisciplinarity; knowledge; teaching; education.

Resumo

Este trabalho de pesquisa tem como objetivo analisar as principais metodologias de ensino com o auxílio da TAC na educação e a transdisciplinaridade do conhecimento no ensino de língua e literatura. Após revisar o estado da arte reportado em importantes bases de dados eletrônicas internacionais entre os anos de 2009 e 2022, inicia-se por propor as definições apresentadas por autores renomados ao longo do tempo, bem como a delimitação que se busca identificar desta forma, o TAC vão para além de aprender a utilizar as TIC e permitem-nos explorar estas ferramentas tecnológicas ao serviço da aprendizagem e da aquisição de conhecimento. Por isso, este artigo pretende a aplicação do TAC na educação que permita a efetiva introdução no processo de ensino-aprendizagem da transdisciplinaridade de conhecimentos e habilidades em competência digital, na transformação dos papéis de Professor e Aluno. A simulação do Método de Monte Carlo foi utilizada na análise dos dados. Aplicou-se a abordagem qualitativo-quantitativa e a pesquisa descritiva, onde foram aplicados questionários aos professores que atuam na Unidade Educacional Faustino Sarmiento para conhecer o nível de conhecimento das Tecnologias de Aprendizagem e conhecimento da TAC, a transdisciplinaridade do conhecimento no Ensino de Língua e Literatura em Educação primária.

Palavras-chave: TC; transdisciplinaridade; conhecimento; ensino; Educação.

Introducción

En el presente trabajo hablaremos del aprendizaje con la ayuda de las TAC (tecnologías del aprendizaje y el conocimiento) en la educación, empezaremos definiendo claramente, ¿cómo aprende un estudiante?, ¿cuál es el desarrollo Transdisciplinaria del Conocimiento en la Enseñanza de la Lengua y Literatura?, aplicando las teorías de famosos científicos, pedagogos y filósofos nos apegaremos a incursionar en el mundo de la investigación con la ayuda de recursos tecnológicos como herramienta del fortalecimiento de aprendizaje, viabilizando en su conexión el proceso para

entender cómo aplicar el constructivismo, la transdisciplinariedad en la práctica docente y la complejidad que es efectivamente el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen nuestro mundo fenoménico (Morín, 1977). Las teorías del aprendizaje son la brújula que nos encaminará en el conocimiento previo, para no asaltar las metas propuestas y respetar cada fase que el niño necesita para abstraer su aprendizaje de una manera Transdisciplinaria, compartiendo así sus saberes, dando la mano a la ciencia en su aplicación, pues la orientación, el estímulo propio y su veracidad, enriquecerán el trabajo en equipo de quienes sepan conceder la noble tarea de enseñar o guiar, en el florecimiento de crear estrategias y usarla en un bien común. (Santana, 2007). En tiempo de crisis sanitaria en la enseñanza; ha obligado que los padres de familia, seleccionen la modalidad virtual o presencial para que sus hijos reciban clases y puedan ser preparados para la vida. Ahora nos enfrentamos en una competencia de enseñanza en la que a la meta llegará, aquella que brinde un mejor servicio y seguridad pues el cambio de mentalidad al reaprender en otro estilo, es el premio más seguro en la batalla de esta guerra en contra de lo desconocido y el de dejar de aprender. Nunca el compartir, el relacionarse con la sociedad va a reemplazar un aprendizaje con la pedagogía del amor.

Antecedentes

De acuerdo a (Govindasamy, 2002) expresó que el aprendizaje utilizado las TAC está creando una nueva realidad educativa y qué es el futuro de la educación igualmente señaló que el aprendizaje en línea es otra forma de enseñar y de aprender constituye un proceso instruccional entregado a través de medios electrónicos utilizando formas de interacción sincrónicas y asincrónicas el aprendizaje en línea ofrece a los estudiantes una gran variedad de oportunidades más individualizadas y personales aunque este tipo de aprendizaje cumple algunas funciones propias de las tecnologías convencionales también contribuye a facilitar un aprendizaje más profundo promover la construcción del conocimiento y la creatividad personalizar las experiencias de aprendizaje para atender las necesidades individuales de los estudiantes y adaptarse a sus estilos de aprendizaje y estimular un aprendizaje real es conveniente resaltar que el aprendizaje en línea no es una experiencia muy reciente tal y como lo he señalado. Harasim (2000) a partir de la década de los ochentas las universidades comenzaron a aplicar la informática desarrollo de cursos con la finalidad de diseñar una modalidad nueva y potente de aprendizaje el aprendizaje en línea los años 90 se caracterizaron por el desarrollo de las actividades educativas en línea recientemente en el

ámbito de la educación a distancia se ha creado diferentes tipos de sistemas para desarrollar cursos académicos interactivos basados en web este tipo de instrucción denominado instrucción basada en WEB (IBW) se refiere al uso de la world wide web de www como un medio para diseñar crear administrar y entregar cursos ejercicios y pruebas y comunicarse con los estudiantes (Osorio, 2009), estos desarrollos basados en los avances en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación ha permitido a la configuración de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje cuya mayor aplicaciones la educación a distancia y la educación diversos modelos se han separado del concepto tradicional de la enseñanza centrada en el docente para darle paso a una instrucción centrada en el alumno y en la cual aspectos como comunicación y la interacción ocupan un lugar fundamental en la actualidad existen diversos tipos de sistema denominado también plataformas diseñados por empresas comerciales universidades y otras instituciones a la disposición de profesores diseñadores y otros usuarios para la creación de cursos académicos interactivos basados en internet sin embargo la selección de tales sistemas debe estar orientada por el conocimiento de las características técnicas y pedagógicas que contribuyan a diseñar elaborar y entregar la instrucción de la manera más eficiente según (Osorio, 2009) las características de las herramientas para el diseño creación y distribución de experiencias instrucciones basadas en la web pueden agruparse en tres categorías la referida a la a los aspectos técnicos del sistema la relacionada con el proceso de enseñanza aprendizaje y la concerniente a las herramientas de comunicación. (Poggioli, 2009).

Usar las TAC como herramientas asincrónicas y sincrónicas de aprendizaje para los estudiantes, es el mecanismo que el docente actual acude para guiar a los alumnos e impulsarles en búsqueda de una comunicación educativa.

Ahora nos queda navegar por las páginas de la internet, saberlas usar y componer en diversas formas de conocer un mundo lleno de información, que con orientación de los docentes abrir la brecha del conocimiento será el premio de haber aprovechado e tiempo en medio de la pandemia. El constructivismo es una teoría de aprendizaje ya que permite al estudiante construir el conocimiento a partir de lo adquirido, el conocimiento nuevo se genera a partir de otros conocimientos previos. (Cabrera, 2013). Para (Bruner) el aprendizaje es el proceso de convertir los datos de modo que permitan ir más allá, hacia una comprensión. El desarrollo intelectual se determina por una capacidad cada vez mayor para resolver simultáneamente varias alternativas, para atender a varias secuencias en el mismo momento y para organizar el tiempo y la atención de

manera apropiada para esas exigencias múltiples. (1966, p45). Según (Coll Cesar, 1993) el estudiante desarrolla su conocimiento con la ayuda de diferentes medios que permiten la participación en diversas experiencias como leer un libro, observar un programa de *televisión* esto permite la conexión del conocimiento y relaciona lo aprendido en la escuela. (Chadwick, 2001) manifiesta que el aprendizaje es un proceso activo que permite al estudiante construir el conocimiento desde los recursos de la experiencia y la información que recibe en base a los recursos que el profesor le presenta.

Objetivo

Aplicar las TAC en la transdisciplinariedad del conocimiento en la enseñanza de la Lengua y Literatura en Educación Primaria.

Objetivos Específicos

- Analizar los aspectos técnicos y pedagógicos de los modelos TAC- transdisciplinariedad del conocimiento para la enseñanza de la Lengua y Literatura en Educación Primaria
- Establecer las competencias digitales y los factores que influyen en la formación básica del docente del Unidad Educativa Faustino Sarmiento.
- Aplicar el modelo de las TAC y Pensamiento Complejo Transdisciplinario al mejoramiento en la enseñanza de la Lengua y Literatura en Educación Primaria.

Metodología

La presente investigación será Cualitativa y Cuantitativa, es decir mixta, se analizará el tema propuesto, cualitativamente y la parte numérica cuantitativamente que se obtendrá en base a la población. Se realizará una investigación descriptiva, mediante este tipo de investigación, se utiliza el método de análisis, donde se logra caracterizar un objeto de estudio que consiste en recoger y análisis de datos de esta manera se va aplicar el Método de Monte Carlo que me permite estimar valores que son difíciles de obtener analíticamente. La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa Faustino Sarmiento.

Tabla 1

POBLACIÓN TOTAL	TOTAL
Docentes	18
Total	18

Elaborado por: El Grupo de Investigación

Resultados

Se realizó la encuesta a 18 docentes donde se obtuvieron los siguientes resultados:

1.- ¿Conoce usted que son las TAC?

Tabla 2

Alternativa	f	%
SI	15	83,33
NO	3	16,67
TOTAL	18	100,00

Elaborado por: El Grupo de Investigación

2.- ¿Conoce usted que es la transdisciplinariedad del conocimiento en la Educación?

Tabla 3

Alternativa	f	%
SI	12	66,67
NO	6	33,33
TOTAL	18	100,00

Elaborado por: El Grupo de Investigación

3. ¿Cree usted que es Importante de insertar las TAC y la transdisciplinariedad del conocimiento en el currículo priorizado y el plan nacional de aprender a tiempo?

Tabla 4

Alternativa	f	%
SI	17	94,44
NO	1	5,56
TOTAL	18	100,00

Elaborado por: El Grupo de Investigación

4. ¿Usted incorpora las TAC y el Pensamiento Complejo para el desarrollo de la clase de Lengua y Literatura?

Tabla 5

Alternativa	f	%
SI	12	67,00
NO	6	33,00
TOTAL	18	100,00

Elaborado por: El Grupo de Investigación

5. ¿Aplica usted las TAC en actividades pedagógicas de acuerdo con el tema de clase?

Tabla 6

Alternativa	f	%
SI	11	61,11
NO	7	38,89
TOTAL	18	100,00

Elaborado por: El Grupo de Investigación

Análisis

Se aplicó la simulación del método Montecarlo, aplicando la integral definida donde se realizó el conteo de los datos de la tabla 4, utilizando Microsoft Excel para poder saber el número de docentes que incorporan el uso de las TAC y el Pensamiento Complejo en la enseñanza de Lengua y Literatura.

$$f(x) = 1 - x^2$$

$$\text{Área bajo la curva} = \int_0^1 (1 - x^2) dx$$

$$\int_0^1 (1 - x^2) dx = 2x - \frac{x^3}{3}$$

Tabla 7

x	f(x)	rnd	Puntos de la Curva
0,37423	0,85995	0,606437	1
0,03019	0,99909	0,046384	1
0,06389	0,99592	0,070972	1
0,47295	0,77632	0,310235	1
0,09458	0,99106	0,566094	1
0,10812	0,98831	0,708366	1
0,68346	0,53289	0,207243	1
0,08604	0,9926	0,005603	1
0,61317	0,62402	0,925778	0
0,95305	0,09169	0,791918	0
0,79646	0,36566	0,67924	0
0,92091	0,15192	0,18084	0
0,41188	0,83036	0,508954	1
0,55602	0,69085	0,065732	1
0,66385	0,55931	0,551541	1
0,81637	0,33354	0,429187	0
0,3915	0,84673	0,394169	1
0,61087	0,62683	0,928968	0

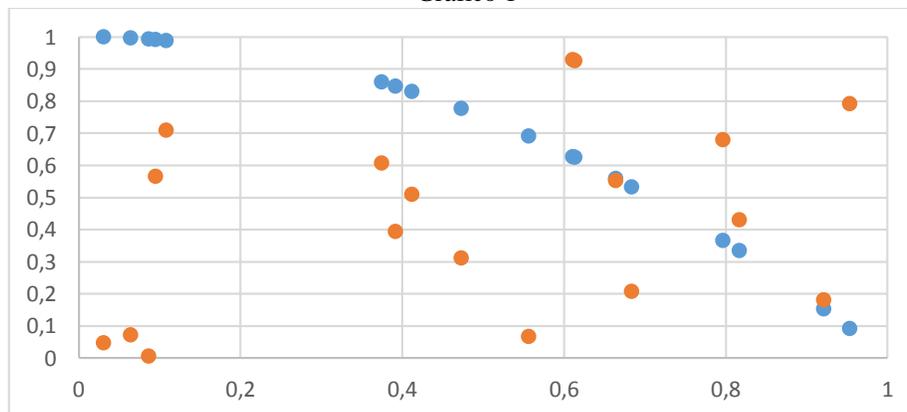
Elaborado por: El Grupo de Investigación

Tabla 8

DENTRO	12
TOTAL	18
ÁREA ESTM	0,66667

Elaborado por: El Grupo de Investigación

Gráfico 1



Elaborado por: El Grupo de Investigación

Los puntos que están bajo la curva (1) son los docentes que incorpora las TAC y el Pensamiento Complejo para el desarrollo de la clase de Lengua y Literatura por encima de la curva (0) son los docentes que no incorporan lo antes expuesto.

Consecuencias de la introducción de las TAC en el contexto educativo

Introducir de forma efectiva las TAC en el proceso de enseñanza-aprendizaje supone una serie de cuestiones a tener en cuenta. (Tamayo, 2020) Mencionan los siguientes aspectos: una actualización continua de conocimientos, habilidades, procesos, y estrategias sobre los contenidos, tanto cognitivas como meta-cognitivas; una nueva conceptualización de la enseñanza como un proceso complejo en continuo cambio y que dura toda la vida; y por último, la generación de entornos virtuales de aprendizaje. Pero, sobre todo, destacan la necesidad de transformar los roles del profesorado y del alumnado.

De esta forma, por un lado, el rol del profesorado se verá afectado con la introducción de las TAC en su práctica docente, ya que las estrategias implementadas en situaciones convencionales de enseñanza ya no son satisfactorias. (Rodríguez, 2021).

Discusión

Se analizó a profundidad los datos donde se aplicó la integral definida que permitió realizar la simulación del método Montecarlo, donde se obtuvo estimaciones precisas que permitieron saber sobre la aplicación de las TAC en la práctica docente y el pensamiento complejo que permite la transformación del aprendizaje invita a realizar cambios en la enseñanza de lengua y literaria en educación primaria, esto permitirá un aprendizaje significativo, en particular para la comprensión de la complejidad que existe en diversas situaciones se requiere incluir cambios en la forma de transmitir el conocimiento en el aula, con la ayuda de las TAC, el estudiante no sea pasivo, no se conforme con ese conocimiento acabado y reducido que se le transmite, sino que reflexione sobre este y lo critique para visualizar posibles aplicaciones en su entorno. (Lara & Soler, 2016, pág. 228). La transdisciplinariedad no solamente incorpora los campos diversos de las disciplinas del saber y reunificando aplicaciones prácticas conceptos o saberes fragmentos generalmente que generalmente va más allá de lo disciplinario integraba saberes extra disciplinarios que permite superar la brecha clásica entre saber científico y saber popular o entre cultura científica cultura humanista y cultura popular esto tiene enormes implicancias para él en el ámbito académico fundamentalmente para los centros e instituciones generadoras de conocimiento. (Carrizo, 2019).

Conclusiones

- Con la aplicación de las TAC en la práctica docente y el pensamiento complejo esto permitirá la transformación del aprendizaje invita a realizar cambios en la enseñanza de lengua y literaria en educación primaria, esto permitirá un aprendizaje significativo, en particular para la comprensión de la complejidad que existe en diversas situaciones se requiere incluir cambios en la forma de transmitir el conocimiento en el aula, con la ayuda de las TAC.
- La aplicación de la simulación del Método Monte Carlo, tiene como ventaja encontrar aproximaciones exactas de datos esto permitió modelar matemáticamente la utilización de las TAC en la práctica docente y el pensamiento complejo que permite la transformación del aprendizaje.

Referencias

1. Bruner, J. (s.f.). La teoría del desarrollo cognitivo de Jerome Bruner. *La teoría del desarrollo cognitivo de Jerome Bruner*. Obtenido de <https://www.actualidadenpsicologia.com/teoria-desarrollo-cognitivo-jerome-bruner/>
2. Cabrera, R. (2013). Rios Cabrera. *La motivación y su incidencia, en el rendimiento escolar de los alumnos del noveno año de educación básica del Colegio Fiscal José María Velasco Ibarra, del cantón El Empalme, Provincia del Guayas durante el año 2015*. Recuperado el 02 de 05 de 2022, de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5591>
3. Carrizo, L. (2019). *Transdisciplinariedad y Pensamiento Complejo*. Obtenido de Transdisciplinariedad y Pensamiento Complejo: <https://www.youtube.com/watch?v=5IrLNrwQBP4>
4. Govindasamy. (2002). Implementación exitosa del e-Learning; Consideraciones pedagógicas. Internet y educación. *Revistas AZ*, 287-299. Obtenido de <https://www.scirp.org/%28S%28351jmbntvnsjt1aadkposzje%29%29/reference/referencespapers.aspx?referenceid=684854>
5. Lara, B. C., & Soler, L. C. (2016). Pensamiento complejo: transformación del aprendizaje. Comunicación, cultura y política. *Revista Comunicación, cultura y política*, 7, 213-240.

- Recuperado el 31 de 08 de 2021, de <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/revistai/article/view/1770>
6. Morín. (1977). *el método*. Recuperado el 02 de 01 de 2022, de <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-el-metodo-i-edgar-morin.html>
 7. Osorio, D. B. (2009). Aprendizaje en el entorno del e-learning: estrategias y figura del e-moderador. *Revista de la Universidad del Conocimiento*. Recuperado el 02 de 05 de 2022, de <https://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v6n2-benito/107-285-2-PB.pdf>
 8. Poggioli, L. (2009). *Estrategias de aprendizaje una perspectiva teórica*. Recuperado el 02 de 05 de 2022, de https://bibliofep.fundacionempresaspoler.org/media/1280188/serie_ensenando_cap_1.pdf
 9. Rodríguez, M. Á. (2021). LAS TAC Y LOS RECURSOS PARA GENERAR APRENDIZAJE . *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 771-777. Recuperado el 02 de 05 de 2022, de <https://revistas.uv.cl/index.php/IEYA/index>
 10. Santana, M. S. (2007). LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE. *Capítulo 2*.
 11. Tamayo, A. A. (2020). Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento como herramienta didáctica en la gestión formativa del estudiante de Medicina. *Universidad Cooperativa de Colombia*, 84. Recuperado el 02 de 05 de 2022, de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20114/1/2020_Tecnologias_Aprendizaje_Conocimiento.pdf