

Revista ARJÉ



Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación

2024

Volumen 18, N° 34. Edición enero - junio 2024

Versión Impresa ISSN: 1856-9153

Versión Digital ISSN: 2443-4442



Dirección de Postgrado
Unidad de Investigación de Postgrado



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
REVISTA ARJE

Volumen 18, N° 34. Edición Enero - Junio 2024

Arbitrada. Indexada en REVENCYT: Índice y Directorio de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología bajo el Código RVA038. Indexada en LATINDEX bajo el folio 21954 Soporte en línea. Indexada en REDIB Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico.

Versión digitalizada: <http://arje.bc.uc.edu.ve>

Publicación Semestral. Unidad de Investigación de Postgrado de la Dirección de Postgrado, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo

Dirección de la Revista Campus Bárbula, Facultad de Ciencias de la Educación, planta baja, Oficina de sección de grado, Naganagua, Edo. Carabobo. Venezuela

Correo: revistarje@uc.edu.ve

Versión impresa: Depósito Legal: PP200802ca2952 / ISSN: 1856-9153

Versión digital: Depósito Legal: PPI2014CA4552 / ISSN: 2443-4442

Portada: "QUÉ LE DEJAREMOS A NUESTROS HIJOS" DE LA SERIE TIEMPO. **Año:** 2016. **Iconografía:** Abstracción geométrica. **Tipología y Clasificación Genérica:** Pintura. **Técnica y Material:** Acrílico sobre Lienzo. **Medidas:** 100 cm X 140 cm. **Autora:** Ana Yudith Hernández Ramírez.

El contenido de esta revista está protegido bajo la licencia Creative Commons **Reconocimiento Internacional - No Comercial - Compartir Igual (CC BY-NC-SA)**, para copiar, distribuir y comunicar públicamente por terceras personas si se reconoce la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante. Está permitido que se altere, transforme o genere una obra derivada a partir de esta obra, siempre deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que la creación original. No Puede utilizarse esta obra para fines comerciales. Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.



Diseño, diagramación y montaje digital: Lic.Esp. William Moreno H. / Ing. Francisco Ponte

UNIVERSIDAD DE CARABOBO



Dra. Jessy Divo de Romero
Rectora
Dr. Ulises Rojas
Vicerrector Académico
Dr. José Ángel Ferreira
Vicerrector Administrativo
Dr. Pablo Aure
Secretario

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Dra. Brígida Ginoid Sánchez de Franco
Decana
Dra. Ginoid Nazareth Franco
Asistente de la Decana

DIRECCIONES

Dra. María Auxiliadora González
Dirección de Escuela
MSc. Edimar Casadiego

Coordinadora de la Secretaría del Consejo

Licda. Osmelin Malaver

Dirección de Gestión Administrativa

MSc. María Cristina Arcila

Dirección de Docencia y Desarrollo Curricular

Dra. Flor Elena Morales Sosa

Dirección de Postgrado

MSc. Francis Linares

Dirección de Asuntos Estudiantiles

MSc. Medardo Sánchez

Dirección de Biblioteca Central

Dr. Ricardo Carrillo

Dirección de Extensión Pedagógica

Dr. José Álvarez

Dirección de Investigación y Producción Intelectual

Dra. Zoraida Villegas

Dirección de Asuntos Profesorales

MSc. Nelmarie Mercado

Dirección de Tecnología de Información y Comunicación

Dra. María Adilia Ferreira de Bravo

Dirección de Revista Ciencias de la Educación



EQUIPO DIRECTIVO DE LA REVISTA

Dra. Brígida Ginoid Sánchez de Franco
Decana-Presidenta
Dra. Flor Elena Morales Sosa
Directora-Editora
Dra. Luisa Rojas Hidalgo
Editor Jefe

COMITÉ EDITORIAL

Javier Meneses
Universidad del Zulia, Venezuela
Arturo Gutiérrez
Universidad Simón Bolívar, Venezuela
Inocencia Orellana
Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Venezuela
Maribel Camacho
Universidad Nacional Experimental de Yaracuy, Venezuela
Douglas Moreno
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora", Venezuela
Veridiana González
Universidad de Oriente, Venezuela
Hedy Luz Lugo
Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela
Dra. Flor Elena Morales Sosa
Dra. Elsy Medina
Dra. Ginoid Franco
Dra. Luisa Rojas
Dra. Lisbeth Castillo
Dr. Juan Manzano
Universidad de Carabobo, Venezuela

COMITÉ CIENTÍFICO

Carlos Daniel Belvedere
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Guillermo Bustamante Zamudio
Universidad Pedagógica Nacional, Colombia
José Manuel de Amo Sánchez-Fortún
Universidad de Almería, España
Andrés Cáceres Milnes
Universidad de Playa Ancha, Chile
Juan Cid Hidalgo
Universidad de Concepción, Chile

TRADUCTORA

MSc. Melba Noguera - Universidad de Carabobo

Arbitraje: Sistema Doble Ciego

APOYO TÉCNICO, LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CANJE DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Ing. Francisco Antonio Ponte-Rodríguez

DISEÑO, DIAGRAMACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Lic. Esp. William Moreno H.



COMITÉ DE ARBITRAJE



Orlando Cáceres
Bárbara Rondón
Luisa Rojas
Eriorkys Majano
María Arenas
Roselia Silva
Marina Martínez
Mercedes Blanco
Xiomara Camargo
Juan Hidalgo
Zoraida Villegas
José Marvez
Susana Leal
Mariela Gómez
José López
Franzyuri Hernández
Marisol Rodríguez
Carmen Morfes
Flor Morales

TRADUCTORA

MsC. Melba Noguera - Universidad de Carabobo

Arbitraje: Sistema Doble Ciego

APOYO TÉCNICO, LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CANJE DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Ing. Francisco Antonio Ponte-Rodríguez

DISEÑO, DIAGRAMACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Lic. Esp. William Moreno H.

MISIÓN Y VISIÓN

La Revista ARJÉ es un órgano de divulgación del conocimiento científico, editada por la Unidad de Investigación de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo; que se ha trazado como camino la divulgación de las producciones investigativas de la comunidad intelectual que conforman los programas de especialización, maestría, doctorado y postdoctorado tanto de la FaCE como de otras facultades. Se concibe además, como espacio de diálogo abierto al quehacer de múltiples disciplinas y a la producción de investigadores bien de nuestra Universidad o de otras casas de estudios universitarios nacionales e internacionales. Aunque se sustenta en un espíritu interdisciplinario, la revista centra su interés en todos aquellos temas que se correspondan con las Ciencias Sociales y las Humanidades, haciendo especial énfasis en la atención de tópicos vinculados con las Ciencias de la Educación.

ARJÉ, como principio o fundamento de existencia, da nombre a esta publicación del Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación. Por esta razón, ARJÉ se propone difundir en algunos números, los trabajos de grado o tesis, que pudieran agruparse en líneas de investigación, sin dejar de lado la divulgación de los productos académicos acreedores de mención honorífica o publicación. Se considera que aglutinar estudios en ejes temáticos, líneas de investigación, o sencillamente por temas afines, podría reflejar el pensamiento que se teje y desteje —en movimientos constructivos y deconstructivos— en el seno de las discusiones académicas de las cuales resultan niveles de fundamento que coadyuvan con la producción intelectual expresada en las páginas de ARJÉ.

La revista está abierta a la recepción de contribuciones durante todo el año, las cuales son sometidas a un riguroso proceso de revisión y arbitraje y se publican en el orden en el cual han sido aprobadas por el comité editorial atendiendo al dictamen favorable que se reciba de los pares evaluadores. La revista proporciona acceso abierto, libre e inmediato a su contenido bajo el siguiente principio: difundir los productos intelectuales de manera que estén disponibles gratuitamente a toda la comunidad, apoyando, de esta forma, al intercambio de conocimientos a escala nacional e internacional, lo cual fortalece, a su vez, el diálogo de saberes entre investigadores, estudiantes, académicos y público global.

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	9
INVESTIGACIONES	
Influencia de TikTok en la enseñanza de las Ciencias Sociales: un estudio en la Comunidad Educativa Lux Mundi. TikTok's influence on the teaching of Social Sciences: a study in the Lux Mundi Educational Community.	
Ariel Bosch Yero y Yarleisy Barcelay Ramírez	13
Liderazgo transformador desde la función gerencial en el personal directivo del subsistema de educación primaria. Transformative leadership from the managerial function in the management staff of the primary education subsystem.	
Rosa Aura Silva Macias	34
Del mundo de las formas al mundo digital: Una mirada genealógica a la filosofía de la dualidad de lo virtual a lo físico. From the world of forms to the digital world: Genealogy of the physical-virtual duality.	
Julio Gabriel Manzo Zozaya	57
ARTÍCULOS	
Vivencias y reflexiones acerca de las competencias digitales de docentes y de estudiantes en Venezuela. Experiences and reflections about the digital competencies of teachers and students in Venezuela.	
Zoraida Linárez Ríos	81
El aprendizaje colaborativo en un entorno de robótica educativa. Collaborative learning in an educational robotics environment.	
Noris A. Estrada P.....	99
Formación por competencias y constructivismo en la educación matemática. Training by competences and constructivism in mathematics education.	
José Rafael Marvez Olivero	118
Reflexiones epistémicas del uso del error dentro de los entornos de aprendizaje. Epistemic reflections on the use of error within learning environments.	
Einy N. Fernández V. y Elisa C. Pereira A.....	136
Sistematización de experiencia en los proyectos comunitarios. Lecciones aprendidas hacia una mejora continua. Systematization of experience in community projects. Lessons learned towards continuous improvement.	
Rita María Lombardo Marrone y Rudy J. Jiménez Ruiz	148

Tabla de Contenido

Hacia una ética de la praxis pedagógica en educación media general: reflexiones y desafíos. Towards an ethics of educational praxis in general secondary education: reflections and challenge.	
José Luis Castillo Díaz y Nora Josefina Navarro Miranda	168
Gerencia penitenciaria: un análisis desde la ética educacional. Penitentiary management: an analysis from educational ethics.	
Amada Mogollón y Joan Carmona Orozco	189
Rol cambiante del docente universitario en la era post-COVID-19. Changing role of the university teacher In the post-covid-19 era.	
Aura Y. Sambrano	207
ENSAYOS	
Teoría de la complejidad: inspiración para el desarrollo de la inteligencia artificial. Complexity theory: inspiration for the development of artificial intelligence.	
Eriorkys Elena Majano Crespo	229
Aprendizaje a lo largo de toda la vida: el motor para la transformación y la adaptación en una sociedad disruptiva. Lifelong learning: the engine for transformation and adaptation in a disruptive society.	
Juan Alexander Pérez Márquez	252
La eticidad en la praxis docente. Ethicity in teaching practice.	
Aura Coromoto Aguilar Guevara, Alexander José Sánchez Aguilar y Ernesto Suárez	269
NORMAS ESTABLECIDAS PARA LA PUBLICACIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA REVISTA ARJÉ	287

PRESENTACIÓN

Es un honor presentar ante la comunidad académica el nuevo número de Arjé. Esta edición, Vol. 18, N° 34, representa una valiosa oportunidad para renovar nuestro compromiso con la investigación rigurosa, el pensamiento crítico y el diálogo interdisciplinario que enriquece la comprensión de los fenómenos educativos y sociales desde una perspectiva ética y transformadora. Asimismo, se erige como testimonio del dinamismo, la diversidad y la profundidad que configuran el pensamiento pedagógico y filosófico contemporáneo, en constante diálogo con los desafíos de nuestra realidad educativa.

La producción intelectual aquí reunida: investigaciones, artículos y ensayos, abordan tópicos de actualidad, como el impacto de las redes sociales en la enseñanza, la ética en la praxis pedagógica, los desafíos de la educación matemática, la robótica educativa, el rol docente en la era post-COVID-19, así como también el vínculo entre inteligencia artificial y teoría de la complejidad, entre otros. Cada contribución, no solo es una invitación al análisis crítico, sino también un llamado a reflexionar acerca de la urgencia de construir respuestas integradoras y transformadoras cónsonas con las realidades cambiantes de nuestro entorno educativo.

Así, desde una mirada plural y transdisciplinaria, reafirmamos el propósito de esta revista como espacio de diálogo abierto, orientado al quehacer intelectual de múltiples disciplinas y al intercambio de saberes entre investigadores tanto de la Universidad de Carabobo como de otras casas de estudios universitarios; nacionales e internacionales. Su interés se centra en temáticas vinculadas a las Ciencias Sociales y las Humanidades con especial énfasis en aquellas que dialogan con las Ciencias de la Educación. Este enfoque fortalece el nexo entre el saber académico y la praxis educativa, guiado por la ética, el compromiso y la responsabilidad en la formación de ciudadanos críticos y socialmente comprometidos.

Agradezco profundamente a los autores, al comité de arbitraje y a todo el equipo, cuya dedicación y confianza han hecho posible este proyecto colectivo. En una época en la que el conocimiento circula con rapidez, pero no siempre con profundidad, Arjé se consolida como un espacio para pensar y repensar con pausa, con sentido y con propósito. La investigación, además de constituir una vía para explicar el mundo, es también un instrumento para transformarlo en uno más justo, inclusivo y humano.

Por ello, invito a cada lector a recorrer estas páginas con una visión crítica, capaz de despertar la sensibilidad y la voluntad transformadora. Solo así, desde la diversidad de pensamientos y compromiso ético, podremos continuar construyendo puentes sólidos entre la teoría y la praxis, entre el conocimiento y la vida.

Dra. Luisa Rojas Hidalgo



INFLUENCIA DE TIKTOK EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES: UN ESTUDIO EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA LUX MUNDI

TIKTOK'S INFLUENCE ON THE TEACHING OF SOCIAL SCIENCES: A STUDY IN THE LUX MUNDI EDUCATIONAL COMMUNITY

Ariel Bosch Yero

abosch20@uasd.edu.do

ORCID 0000-0002-7185-9192

Escuela de Ciencias Geográficas Universidad Autónoma de Santo Domingo. Santo Domingo, República Dominicana

Yarileisy Barcelay Ramírez

yarileisybarcelay@luxmundi.edu.do

ORCID 0000-0003-2768-3473

Departamento de Lengua Española. Comunidad Educativa Lux Mundi. Santo Domingo, República Dominicana

Recibido 14/03/2024 - Aprobado 28/05/2024

Resumen

En la presente investigación se analiza la influencia de la integración de TikTok como recurso tecnológico en la motivación por el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Comunidad Educativa Lux Mundi. Se combina el enfoque cualitativo y el cuantitativo al utilizar la etnografía digital para reconstruir la realidad a través de la observación de los estudiantes de cuarto grado de la Comunidad Educativa Lux Mundi durante las clases de Ciencias Sociales y la aplicación de un cuestionario para indagar sobre el uso de TikTok en el contexto escolar. Como principal hallazgo se determina una percepción positiva de los estudiantes sobre el desarrollo de su motivación, aprendizaje y creatividad al usar TikTok en la enseñanza de las Ciencias Sociales.

Palabras clave: TikTok; motivación; creatividad; aprendizaje; enseñanza; Ciencias Sociales.

Abstract

In the following research, we analyze the impact of the integration of Tik Tok as a technological resource for learning Social Sciences at Comunidad Educativa Lux Mundi. The method used is a combination of qualitative and quantitative approach applying the use of virtual ethnography in order to reconstruct reality through the observation of the Tenth Grade students from Comunidad Educativa Lux Mundi during the Social Sciences class and administering a survey in order to investigate the about the use of Tik Tok within the school context. Our main finding determined a positive perception from the students about the development of their motivation, learning and creativity in using Tik Tok as a tool for teaching Social Sciences.

Keywords: Tik Tok; motivation; creativity; learning; teaching; Social Sciences.

Introducción

La motivación es un aspecto de gran importancia en diferentes áreas de la vida. En el ámbito educativo, su presencia es vital como guía del comportamiento y las acciones de los individuos porque donde falta la motivación, no tiene lugar el aprendizaje (Aebli, 2001 y Naranjo, 2009). Según la teoría de la motivación, el ser humano necesita establecer “puentes” que conecten entre lo que necesita saber y lo que quiere aprender (Sellan Naula, 2017). Para ayudar a construir esos “puentes” los docentes deben auxiliarse de herramientas motivacionales, que sean atractivas para los estudiantes y puedan mejorar su disposición hacia el aprendizaje (Amores Valencia, 2020).

Si un docente aspira a alcanzar la anhelada calidad educativa no puede obviar que la sociedad actual, en general, y la escuela, en particular, se desarrollan en un mundo hiperconectado (Reig y Vílchez, 2013) en el que la tecnología y en especial las redes sociales, desempeñan un papel protagónico.

Ante la necesidad de buscar alternativas metodológicas que contribuyan a potenciar la motivación de los estudiantes por el aprendizaje de las Ciencias Sociales se lleva a cabo esta investigación con el objetivo de determinar la influencia de la integración de TikTok, en la enseñanza de los contenidos histórico-geográficos en los estudiantes de nivel secundario de la Comunidad Educativa Lux Mundi de la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana.

TikTok es una aplicación de videos; se distingue por contar con una interfaz amigable que permite pasar de un audiovisual a otro de manera rápida y

sencilla, aumentando el tiempo de uso y mejorando la experiencia del usuario. Según Santamaría (2022), en septiembre de 2021 tenía más de mil millones de usuarios activos mensuales, especialmente entre los más jóvenes. Algunas encuestas recientes aseguran que el 67% de los adolescentes entre 13 y 17 años la usan al menos una vez al día (Silverio, 2023 y Vogels et al., 2022). Su éxito radica en la facilidad para crear y compartir cortometrajes de manera ágil y creativa, y de reconocer los intereses de cada persona, mostrándole el contenido que más le puede atraer (Santamaría, 2022).

Esta aplicación proporciona numerosas novedades en la interacción con el usuario y se puede incorporar como una herramienta moderna para adaptarse a las diversas necesidades y niveles educativos. Evidencia de ello lo constituye un estudio realizado en España que concluyó que el 94% de los consumidores de esta red social ha logrado nuevos conocimientos gracias a TikTok; de ese total, el 85.5% asegura que disfrutan más aquellos contenidos donde tienen la posibilidad de adquirir nuevos aprendizajes (Andreu, 2022). Además, su interfaz amigable facilita la conexión entre la tecnología y las características identitarias de la sociedad actual, especialmente para las generaciones que han crecido en la cultura predominante o *mainstream* (Lucero et al., 2021 y Vázquez Huitron, 2021).

Objetivo y alcance de la investigación

Este estudio se realiza con el objetivo de determinar la influencia de la integración de TikTok como recurso didáctico en la motivación por el aprendizaje de las Ciencias Sociales en el cuarto grado de secundaria de la

Comunidad Educativa Lux Mundi de la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana.

Para llevar a cabo la investigación, se realiza inicialmente un diagnóstico sobre la percepción de los estudiantes respecto a la influencia de la integración de TikTok en su motivación hacia el aprendizaje de esta asignatura. Posteriormente, se analizan las relaciones epistémicas entre el interés por el aprendizaje de las Ciencias Sociales y el uso de TikTok como herramienta pedagógica. Finalmente, se examina la relación entre la integración de esta herramienta como recurso tecnológico y la motivación por el aprendizaje de las Ciencias Sociales en los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Comunidad Educativa Lux Mundi.

En este contexto, surge la interrogante: ¿cómo esta plataforma puede ser integrada en la didáctica de las Ciencias Sociales para mejorar el interés por su aprendizaje y la comprensión de los contenidos curriculares?

Al iniciar el año escolar 2022-2023 y después de obtener el consentimiento de los padres de los participantes, inició la experiencia que a continuación detallamos: al finalizar un módulo o tema en clase se inicia la grabación con los alumnos presentes; el profesor presenta una pregunta desafiante relacionada con el contenido; inmediatamente los estudiantes responden la interrogante; al concluir se publica en TikTok. A partir de ese momento, los discentes se encargan de compartir el audiovisual entre sus contactos y, de esta manera, contribuyen a enriquecer el proceso con los comentarios y aportes de toda la comunidad. Es importante destacar que, al colocarse frente

a la cámara, cada individuo experimenta un sentido de empoderamiento que le permite compartir sus conocimientos y perspectivas de forma creativa, al tiempo que demuestra su comprensión del tema tratado.

Amplificación del aprendizaje: conectando a una audiencia más amplia

Una vez que los videos se suben a la nube, el aprendizaje se expande más allá de las paredes del aula. Esta amplificación del saber tiene varias dimensiones:

- La creación de videos cortos de carácter educativo posibilita que los estudiantes de otros cursos y niveles vean y comenten los videos de sus compañeros, fomentando un sentido de comunidad y colaboración en el aprendizaje. Los comentarios constructivos y las preguntas entre pares propician discusiones más profundas e intercambio de perspectivas.
- Los familiares y amigos pueden involucrarse en el proceso educativo de los estudiantes al observar y comentar sus videos; así se crea un puente entre la educación en el aula y la vida fuera de la escuela, permitiendo que los estudiantes compartan sus logros y su crecimiento con sus seres queridos.
- La naturaleza en línea de TikTok facilita la colaboración entre estudiantes de diferentes instituciones educativas. Los alumnos interactúan con pares de otras escuelas, propiciando el intercambio de conocimientos y perspectivas, contribuyendo a la construcción de una red de aprendizaje más amplia.

- Los comentarios y sugerencias de una audiencia más amplia enriquecen el proceso de aprendizaje. La diversidad de opiniones y la retroalimentación constructiva impulsa a los estudiantes a profundizar en su comprensión y considerar nuevas perspectivas.
- Los videos TikTok se convierten en recursos educativos permanentes. Los estudiantes pueden revisar los audiovisuales en cualquier momento para repasar conceptos y refrescar su memoria, brindando una herramienta de estudio altamente personalizada.

Metodología

La metodología empleada en este estudio combina el enfoque cualitativo y el cuantitativo. Por un lado, el enfoque cualitativo permitió reconstruir la realidad al observar el comportamiento de los actores (los alumnos) de un sistema social (Comunidad Educativa Lux Mundi) previamente definido (Vázquez Huitron, 2021). Asimismo, para explorar la interrelación existente entre el uso de las nuevas tecnologías (TikTok), en el contexto escolar, se aplica la etnografía digital. Esta metodología se usa para *“hacer explícitas ciertas formas en que las personas construyen sentido, las cuales suelen ser tácitas o asumidas como evidentes”* (Hine, 2004, p. 13). La etnografía contribuye a entender la cultura del objeto de estudio a través de la observación. En esta investigación, para indagar sobre la interrelación entre los alumnos y el medio en el que se desenvuelven se utilizaron las variables dependientes: motivación, aprendizaje, creatividad de los estudiantes en la enseñanza de Ciencias Sociales.

Desde el enfoque cuantitativo se recopilaron datos numéricos a través de un cuestionario *online* de nueve preguntas que los encuestados debían responder marcando una opción numérica de 1 a 5, donde 1 equivalía a nunca y 5 a siempre. Para el procesamiento de los datos se utilizó Microsoft Excel. El diseño de la investigación es no experimental porque se analizan los hechos en su contexto real y de nivel descriptivo porque se trata de interpretar el impacto de la integración de TikTok en la motivación por el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes.

La población objeto de estudio está compuesta por 70 estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Comunidad Educativa Lux Mundi. El cuestionario fue aplicado a una muestra exploratoria de 60 estudiantes ($n = 60$) de entre 15 y 16 años con un cálculo de confiabilidad de 95%. En su mayoría, el universo de la muestra está formado por estudiantes que son usuarios activos de TikTok.

En una segunda fase se analizan e interpretan los resultados para delimitar la percepción de los estudiantes sobre el uso de TikTok y su influencia en la motivación por el aprendizaje de las Ciencias Sociales.

Resultados

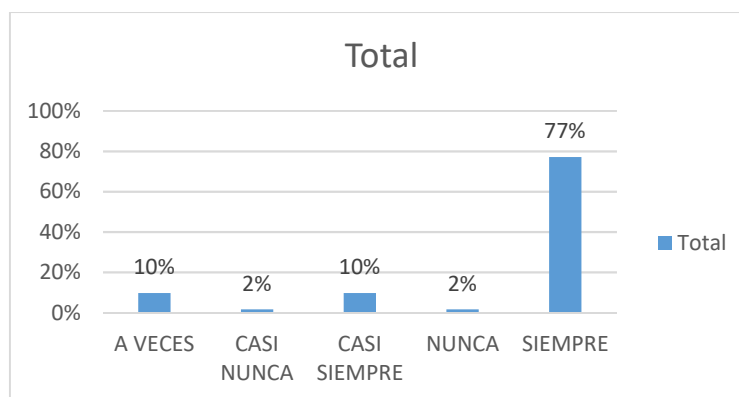
En este apartado se describen los aspectos clave del análisis de los datos logrados durante la investigación, en el siguiente orden: la percepción de los estudiantes en torno a la *motivación* al usar TikTok en las clases de Ciencias Sociales (preguntas 1, 2, 3); la percepción de los estudiantes en torno al aprendizaje al usar TikTok en las clases de Ciencias Sociales (preguntas 4, 5,

6) y, finalmente, la percepción de los estudiantes en torno a la *creatividad* al usar TikTok en las clases de Ciencias Sociales (preguntas 7, 8,9).

Percepción de los estudiantes sobre la *motivación* al usar TikTok en las clases

Gráfico 1

Percepción de los estudiantes sobre la influencia de TikTok en la motivación por el aprendizaje de las Ciencias Sociales



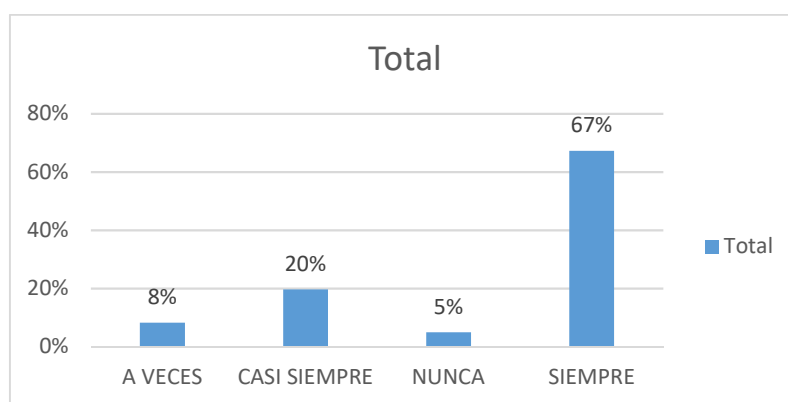
Pregunta 1: ¿crees que el uso de TikTok en las clases de Ciencias Sociales ha aumentado tu motivación por aprender esta materia?

Los resultados muestran que, solamente un 2% de los encuestados considera que el uso de TikTok en las clases de Ciencias Sociales *nunca* ha aumentado su motivación por el aprendizaje de la materia, otro 2% considera que *casi nunca*, mientras que el 10% percibe que esta red social *a veces* influye en su motivación hacia el aprendizaje, otro 10% considera que *casi siempre* influye en su motivación. Sin embargo, el 77% de los estudiantes encuestados percibe,

de manera positiva, que el uso de TikTok en las clases de Ciencias Sociales *siempre* ha contribuido a aumentar su motivación por aprender los contenidos de la materia.

Gráfico 2

Percepción de los estudiantes sobre la influencia de TikTok en la motivación para aprender e investigar más allá de la clase



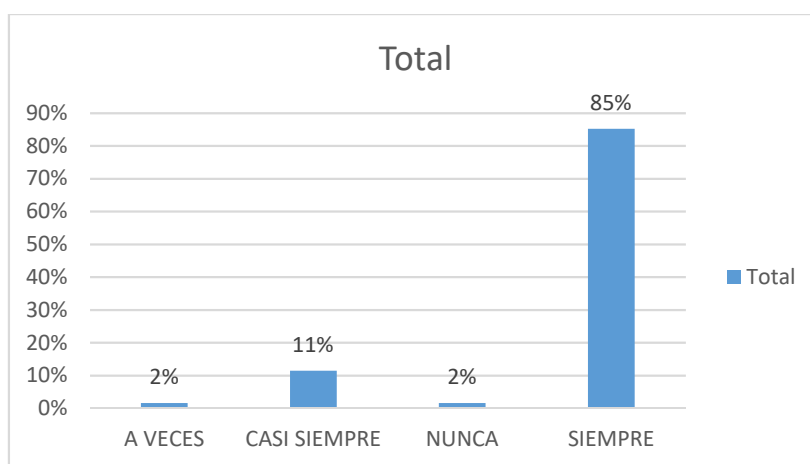
Pregunta 2: ¿crees que el uso de TikTok en las clases de Ciencias Sociales ha influido positivamente en tu motivación para aprender e investigar sobre la materia más allá del horario de la clase?

Del total de encuestados solo el 5% y el 8% consideran que el uso de TikTok *nunca* y *a veces*, respectivamente, influye de manera positiva en su motivación hacia el aprendizaje; sin embargo, el 20% de los estudiantes encuestados percibe que la red social *casi siempre* influye positivamente en su motivación hacia el aprendizaje de la materia. Asimismo, el 67% de la muestra es de la opinión que el uso de TikTok influye *siempre* de manera positiva en la

motivación para aprender e investigar los contenidos de las Ciencias Sociales más allá del horario de clase.

Gráfico 3

Percepción de los estudiantes sobre el interés hacia los contenidos al usar TikTok



Pregunta 3: ¿consideras que el uso de TikTok ha hecho que los contenidos de Ciencias Sociales sean más interesantes y atractivos?

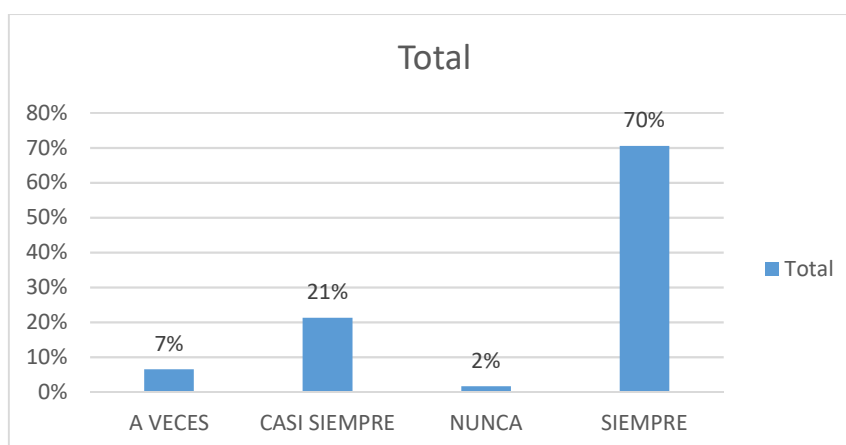
Como muestra el gráfico 3 solo un 2% de los alumnos encuestados considera que el uso de TikTok hace que *a veces* los contenidos sean interesantes y atractivos, otro 2% considera que *nunca*. Sin embargo, el 11% de la muestra entrevistada percibe que al usar la red social *casi siempre* los contenidos de la materia les resultan atractivos. De manera positiva, se destaca que el 85% de los estudiantes encuestados considera que el uso de TikTok ha hecho que

siempre los contenidos de Ciencias Sociales sean más interesantes y atractivos.

Percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje al usar TikTok en las clases

Gráfico 4

Percepción de los estudiantes sobre la comprensión de los contenidos al usar TikTok



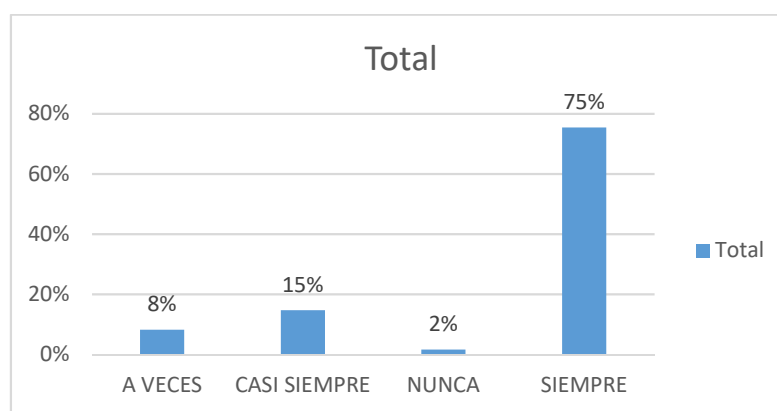
Pregunta 4: ¿sientes que al usar los videos de TikTok ha mejorado tu comprensión de los conceptos clave de Ciencias Sociales?

Al procesar los datos los resultados muestran que solamente un 2% de los encuestados considera que el uso de los videos de TikTok *nunca* ha mejorado su comprensión de los conceptos clave de Ciencias Sociales y otro 7% considera que *a veces*, mientras que el 21% percibe que esta red social *casi siempre* influye en el aprendizaje de los contenidos de la materia. Asimismo,

el 70% de los estudiantes encuestados considera que *siempre*, al usar los videos de TikTok, ha mejorado su comprensión de los conceptos clave de Ciencias Sociales.

Gráfico 5

Percepción de los estudiantes sobre el aumento del aprendizaje al usar TikTok

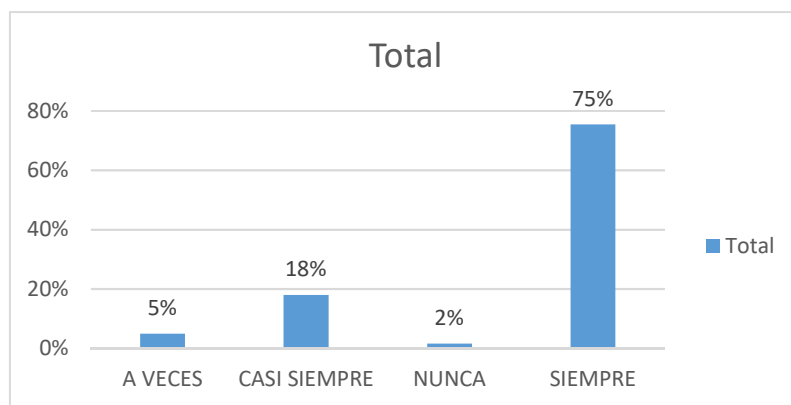


Pregunta 5: ¿has experimentado un mayor aprendizaje de los contenidos de Ciencias Sociales gracias al uso de TikTok?

Del total de encuestados solamente el 2% y el 8% consideran que al usar TikTok *nunca* y *a veces*, respectivamente, han experimentado un mayor aprendizaje de los contenidos de Ciencias Sociales; sin embargo, el 15% de los estudiantes encuestados considera que, al usar la red social *casi siempre* ha mejorado su nivel de aprendizaje de la materia. Asimismo, el 75% de la muestra percibe que *siempre* ha experimentado un mayor aprendizaje de los contenidos de Ciencias Sociales gracias al uso de TikTok.

Gráfico 6

Percepción de los estudiantes sobre el aumento de la comprensión de los conceptos al usar TikTok



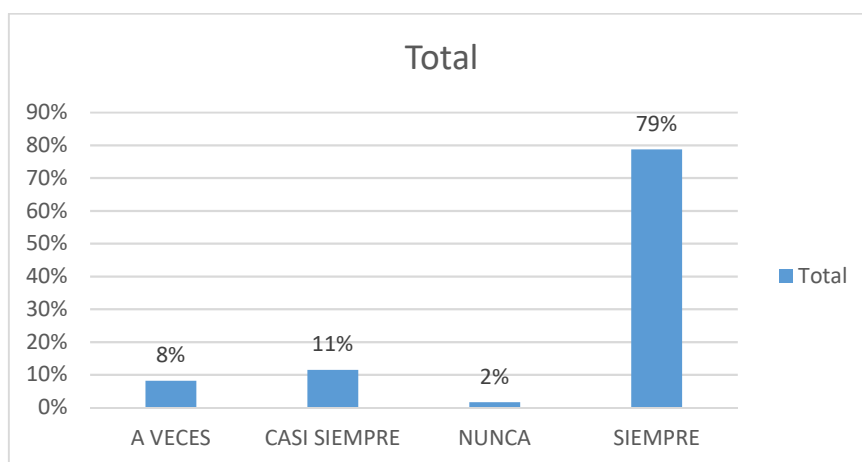
Pregunta 6: ¿crees que las actividades creativas realizadas en TikTok han enriquecido tu comprensión de los conceptos de Ciencias Sociales?

Como muestra el gráfico 6 solo un 2% de los alumnos encuestados considera que las actividades creativas realizadas en TikTok *nunca* han enriquecido su comprensión de los conceptos de Ciencias Sociales, y otro 5% considera que *a veces*. Sin embargo, el 18% de la muestra entrevistada percibe que las actividades creativas de la red social *casi siempre* enriquecen la comprensión de los conceptos de la materia. A su vez, el 75% de los estudiantes encuestados cree que *siempre* las actividades creativas realizadas en TikTok han enriquecido su comprensión de los conceptos de Ciencias Sociales.

Percepción de los estudiantes sobre la creatividad al usar TikTok en las clases

Gráfico 7

Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de la creatividad al usar TikTok



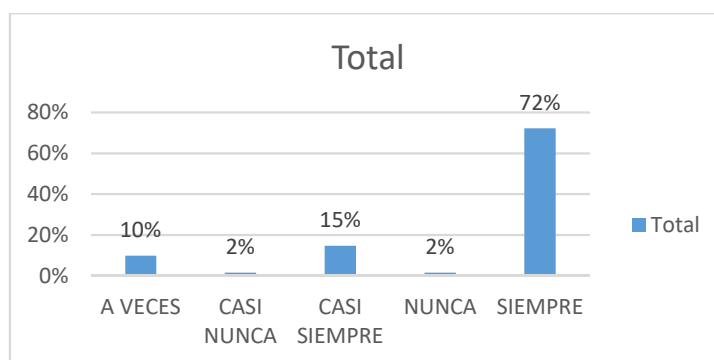
Pregunta 7: ¿has sentido que el uso de TikTok en las clases de Ciencias Sociales te ha ayudado a desarrollar tu creatividad al presentar los contenidos de manera innovadora?

Como muestra el gráfico 7 solamente un 2% de los encuestados considera que el uso de TikTok en las clases de Ciencias Sociales *nunca* les ha ayudado a desarrollar su creatividad y otro 8% considera que *a veces*. El 11% percibe que esta red social *casi siempre* ha ayudado a desarrollar la creatividad. Asimismo, el 79% de los estudiantes encuestados siente que *siempre* el uso de TikTok en

las clases de Ciencias Sociales les ha ayudado a desarrollar su creatividad al presentar los contenidos de manera innovadora.

Gráfico 8

Percepción de los estudiantes sobre la estimulación de la imaginación al usar TikTok



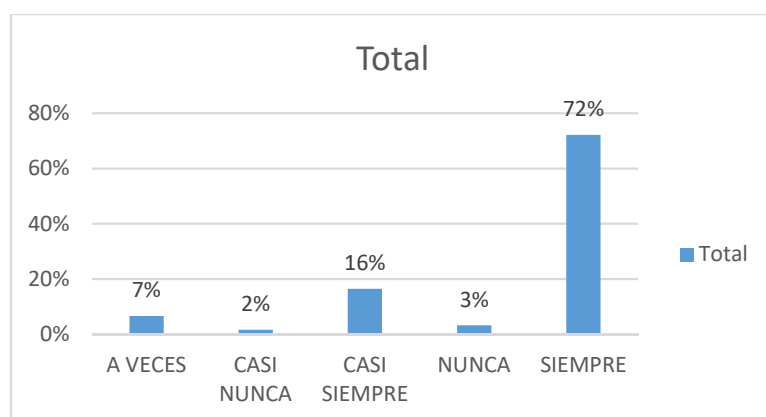
Pregunta 8: ¿consideras que el uso de TikTok en el aula ha estimulado tu imaginación y te ha impulsado a proponer nuevas ideas relacionadas con los temas de Ciencias Sociales?

Del total de encuestados un 2% considera que el uso de TikTok en las clases de Ciencias Sociales *nunca* ha estimulado su imaginación para proponer nuevas ideas relacionadas con los temas de la materia y otro 2% considera que *casi nunca*, mientras que el 10% de los estudiantes encuestados cree que el uso de la red social en el aula *a veces* ha estimulado su imaginación al proponer nuevas ideas sobre los temas de la materia. Por su parte, el 72% de la muestra percibe que el uso de TikTok en el aula *siempre* ha estimulado su

imaginación y los ha impulsado a proponer nuevas ideas relacionadas con los temas de Ciencias Sociales.

Gráfico 9

Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de habilidades de comunicación al usar TikTok



Pregunta 9: ¿has notado una mejora en tus habilidades para comunicar y expresar ideas al utilizar TikTok como medio educativo en Ciencias Sociales?

Como muestra el gráfico 9 un 2% de los alumnos encuestados considera que el uso de TikTok como medio educativo *casi nunca* ha ayudado a mejorar las habilidades para comunicar y expresar ideas en las clases de Ciencias Sociales, otro 3% considera que *nunca*. A su vez, el 7% de la muestra entrevistada ha notado que al usar la red social como medio educativo a veces se desarrollan habilidades de comunicación. El 16% de los estudiantes encuestados cree que *casi siempre* ha notado mejora en sus habilidades para

comunicar y expresar ideas al utilizar TikTok. Sin embargo, el 88% de los encuestados ha notado mejoras en sus habilidades para comunicar y expresar ideas *siempre* que utilizan TikTok como medio educativo en la materia.

Discusión y conclusiones

El análisis de los datos anteriormente permite asegurar que el uso de TikTok como medio educativo va más allá de la simple transmisión de conocimientos. Al utilizar esta red social en el aula, los estudiantes practican habilidades esenciales para el siglo XXI, como son: la comunicación efectiva, la creatividad, la colaboración en línea y el pensamiento crítico. Además, el hecho de que los videos estén disponibles en línea crea un recurso permanente que los estudiantes pueden visitar para repasar y consolidar su aprendizaje.

Los desafíos que enfrentan los docentes para motivar a los estudiantes hacia el aprendizaje de las Ciencias Sociales son significativos, pero el potencial de TikTok como herramienta educativa ofrece una alternativa innovadora y atractiva para abordar esta problemática. Tras realizar la discusión acerca de los datos obtenidos los resultados concuerdan con la opinión de Yélamos et al., (2022) quienes aseguran que el uso de TikTok en las clases contribuye a estimular la *motivación* de los estudiantes por el aprendizaje.

Mediante la observación en clase se confirma el efecto *mainstream* de la población objeto de estudio. Tal y como señalan Lucero et al., (2021) y Vázquez (2021) se percibe la interrelación entre los alumnos y el medio en el que se desenvuelven (la red social TikTok), así como la conexión entre la

tecnología y las características culturales de la sociedad actual. Al mismo tiempo, el investigador se sumerge en el mundo que estudia por un tiempo determinado (durante las clases de Ciencias Sociales), observa detalladamente las formas en que se experimenta el uso de TikTok como tecnología educativa y toma en cuenta las relaciones, las actividades y la interrelación que se crea entre quienes participan en los procesos sociales de ese mundo (Hine, 2004).

Por otro lado, los resultados del cuestionario demuestran, de manera general, una percepción positiva de los estudiantes sobre el desarrollo de su *motivación, aprendizaje y creatividad* al usar TikTok en las clases de Ciencias Sociales. Asimismo, esta red social permite la interacción entre los estudiantes de la promoción, la comunidad educativa, sus familiares e incluso alumnos de otras instituciones. Además, se pone de manifiesto una dimensión emocionante: la creatividad. Los estudiantes se convierten en creadores de contenido, utilizando una variedad de herramientas para expresar su comprensión y perspectivas sobre los temas tratados en las clases. Algunas de ellas se muestran a continuación:

- A través de la selección cuidadosa de imágenes y filtros los participantes pueden ilustrar visualmente conceptos abstractos o datos históricos. Esta visualización refuerza la conexión entre el contenido y su representación, permitiendo a los compañeros y espectadores captar información de manera más impactante y memorable.
- Los estudiantes utilizan la narración para articular sus pensamientos y explicar conceptos de manera clara y concisa. La necesidad de expresarse verbalmente fomenta la reflexión y el entendimiento

profundo, ya que deben elegir las palabras adecuadas para transmitir su comprensión a un público más amplio.

- El formato breve de los videos TikTok (generalmente de 60 o 90 segundos) obliga a los alumnos a extraer la información esencial. Esta síntesis impulsa la capacidad de resumir conceptos complejos en un espacio limitado, promoviendo una comprensión más profunda a medida que los estudiantes deben priorizar y estructurar la información clave.
- La naturaleza lúdica y creativa de TikTok brinda a los estudiantes la oportunidad de abordar conceptos intimidantes de una manera más accesible. Al usar elementos visuales y efectos especiales, los estudiantes pueden hacer que temas complejos sean más atractivos y comprensibles para sus compañeros, lo cual genera un sentido compartido de logro y comprensión.

En conclusión, se determinó el impacto positivo que tiene el uso de esta red social como recurso tecnológico que influye en la motivación, el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes en la enseñanza de las Ciencias Sociales en el cuarto grado de secundaria de la Comunidad Educativa Lux Mundi.

Al integrar TikTok en la didáctica de estas ciencias, los docentes pueden capitalizar el poder de esta plataforma para potenciar la motivación de los estudiantes y promover un aprendizaje participativo. Sin embargo, es crucial que esta integración se realice de manera planificada, considerando aspectos pedagógicos y éticos para garantizar una experiencia educativa enriquecedora y efectiva. Con un enfoque adecuado, TikTok puede convertirse en un aliado

valioso para transformar la enseñanza de las Ciencias Sociales y estimular el interés por el conocimiento en los jóvenes estudiantes.

Referencias

- Aebli, H. (2001). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. España: Narcea Ediciones.
- Amores Valencia, A. J. (12 de febrero de 2020). Las Nuevas Tecnologías como factor de motivación. BLOG Noticias Oposiciones y bolsas Trabajo Interinos. Campuseducacion.com. <https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/las-nuevas-tecnologias-como-factor-de-motivacion/> [16/01/2024]
- Andreu, A. (21 de abril de 2022). TikTok, la escuela digital para la nueva audiencia: Aprender desde el entretenimiento para asegurar el papel clave de la educación. *Business Insider*. <https://www.businessinsider.es/tiktok-educacion-creadores-contenido-casos-exito-1048541> [12/12/2023]
- Hine, C. (2004). *Etnografía virtual*. España: UOC.
- Lucero, E. V. L., Luna, E. E. L. y Lucero, S. I. (2021). *El uso de la plataforma de videos Tik Tok como recurso pedagógico de enseñanza multidisciplinaria*.
- Naranjo, M. L. (2009). "Motivación: Perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo". *Revista Educación*. (Vol. 33, N° 2, p. 153-170). Disponible en: <https://doi.org/10.15517/revedu.v33i2.510> [12/12/2023]
- Reig, D. y Vílchez, L. F. (2013). Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: Tendencias, claves y miradas. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=543171> [12/12/2023]
- Santamaría, B. (19 de octubre de 2022). De 0 a 1.7 mil millones: La explosión de TikTok. *Revista Mercado*. <https://www.revistamercado.do/tecnologia/la-explosion-de-tiktok> [12/12/2023]
- Sellan Naula, M. E. (2017). "Importancia de la Motivación en el Aprendizaje". *Sinergias educativas*. (Vol. 2, N° 1, p. 13-19).
- Silverio, M. (2023). TikTok: Usuarios y Estadísticas (2023). *Prime Web*. Disponible en: <https://www.primeweb.com.mx/tiktok-estadisticas> [16/01/2024]
- Vázquez Huitron, M. G. (2021). La cosmovisión promovida por la cultura mainstream en los Influencers más seguidos de 2020 en la plataforma Instagram. *Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 8(2), 62-66. <https://doi.org/10.26457/mclidi.v8i2.3238> [12/12/2023]

- Vogels, E., Gelles-Watnick, R. & Massarat, N. (August 10, 2022). Teens, Social Media and Technology 2022. Pew Research Center: Internet, Science & Tech. <https://www.pewresearch.org/internet/2022/08/10/teens-social-media-and-technology-2022/> [17/12/2023]
- Yélamos, M. S., García, M., & Moreno, A. J. (2022). The use of Tik Tok in higher education as a motivating source for students. *Porta Linguarum An International Journal of Foreign Language Teaching and Learning*, 38, Article 38. <https://doi.org/10.30827/portalin.vi38.21684> [11/01/2024]

LIDERAZGO TRANSFORMADOR DESDE LA FUNCIÓN GERENCIAL EN EL PERSONAL DIRECTIVO DEL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TRANSFORMATIVE LEADERSHIP FROM THE MANAGERIAL FUNCTION IN THE MANAGEMENT STAFF OF THE PRIMARY EDUCATION SUBSYSTEM

Rosa Aura Silva Macias

silvarosaura000@gmail.com

ORCID 0009-0004-7205-1875

Doctorado en Educación. Universidad Nacional Experimental del Magisterio Samuel Robinson.
Valencia, Venezuela

Recibido 05/03/2024 - Aprobado 24/05/2024

Resumen

La escuela se presenta como una institución comprometida que desempeña un papel transformador en la sociedad al ofrecer una educación integral fundamentada en un desarrollo humano y global sostenible. El propósito de esta investigación es promover el liderazgo transformador desde la función gerencial del personal directivo en el subsistema de educación primaria. La metodología empleada es la investigación acción participativa, enfoque cualitativo. Los resultados evidencian que una gerencia educativa orientada hacia el liderazgo transformador facilita la creación de entornos de aprendizaje esenciales para lograr una gestión educativa efectiva. En conclusión, el liderazgo transformador se configura como una herramienta fundamental en el ámbito de la gestión escolar, ya que forma parte de las estrategias necesarias para lograr una educación de calidad.

Palabras clave: Gerencia, liderazgo transformador, personal directivo.

Abstract

The school is presented as a committed institution that plays a transformative role in society by offering a comprehensive education based on sustainable human and global development. The purpose of this research is to promote transformative leadership from the managerial function of management personnel in the primary education subsystem. The methodology used is participatory action research, qualitative approach. The results show that educational management oriented towards transformative leadership facilitates the creation of essential learning environments to achieve effective educational management. In conclusion, transformative leadership is configured as a fundamental tool in the field of school management, since it is part of the necessary strategies to achieve quality education.

Keywords: Management, transformative leadership, managerial staff.

Introducción

La Educación a principios del siglo XXI se ha visto afectada por un conjunto de elementos internos y externos que exigen importantes cambios, la necesidad de responder con éxito a las demandas de la sociedad y de las instituciones académicas con una demanda creciente requiere la capacidad de adaptarse para lograr mejoras significativas en el logro de la calidad educativa mediante la adopción de nuevas ideas y proyectos teóricos fundamentados en los recursos materiales de las personas. De igual forma, se ha convertido en un reto de la nueva gerencia, en personas y sus relaciones interpersonales, considerando qué se debe aprender, cómo trabajar efectivamente en un proyecto de grupo, constituyen actualmente algunos de los aspectos más importantes que un gerente debe manejar.

Situación problemática

Actualmente, en muchos países latinoamericanos un tema de interés principal lo representa la Educación y cómo puede ser reformada positivamente a nivel de la gerencia, para lograr los objetivos planificados de cada institución, se buscan los niveles educativos en un cambio que permita el desarrollo humano y profesional de los docentes, directivos y administrativos. Desde una nueva racionalidad, donde los autores que intervienen en el proceso educativo puedan autodeterminarse, sea posible la coparticipación en la toma de decisiones y en las actividades diarias, que exista un escalafón, pero no basada en el control, sino en la unificación de criterios y en la validez, para alcanzar necesidades y aspiraciones de todos los entes involucrados en la comunidad educativa.

En este sentido, Manes (2006) afirma que: *“La gerencia educativa es la herramienta fundamental para el logro y funcionamiento efectivo de la estructura organizativa, es el proceso de organización y empleo de recursos para lograr los objetivos preestablecidos a través de una eficiente organización”* (p. 81). Aunado a esto, un gerente que motiva, controla, dirige y premia constantemente el trabajo realizado durante la ejecución de las actividades escolares y administrativas obtendrá éxito en la gerencia educativa. Asimismo, su estructura organizativa debe estar armónicamente conectada para tomar decisiones y establecer responsabilidades a cada uno de los involucrados en dicha gestión escolar.

Desde allí, deben salir directrices que regirán el sistema de manera equilibrada para garantizar un buen éxito y eficacia en sus operaciones. En este mismo orden de ideas, Blanco (2014) refiere que:

... el éxito organizacional es imposible sin que exista la excelencia individual, especialmente en los puestos gerenciales, pues demandan más que competencias técnicas; implican un sofisticado tipo de destreza social, que lo capacite para movilizar grupos de personas y lograr importantes objetivos a pesar de los obstáculos. El Liderazgo, permite unir a la gente en la obtención de un propósito significativo, a pesar de los inconvenientes y dificultades presentadas, y, en definitiva, mantiene a las organizaciones educativas libres de conflictos burocráticos y luchas de poder. (p.102)

Dentro de este planteamiento, se puede observar que el papel del nuevo gerente en educación no parece presentarse de manera fácil y sencilla, pues la gerencia en tiempos de cambios implica reflexionar acerca del

comportamiento y actitudes de los líderes el cual requiere de un gran compromiso, entrega y responsabilidad más aún, porque alrededor tenemos personas que aprenden de nuestras acciones y proceder. Por ello, se requiere de otra visión de gestión en la educación actual.

Esto implica, que el gerente educativo debe ser un agente de cambio, de desarrollo social, cuya acción genere satisfacciones a la institución y a la comunidad educativa en general. Desde luego, se entiende que la gerencia educativa moderna e innovadora no es el resultado del compromiso de una sola persona, sino de toda una organización debidamente fortalecida y dinamizada alrededor de los conductores proyectados al éxito.

Cabe destacar, que en Venezuela la gerencia educacional es ejercida en los planteles educativos por el director quien, dentro de sus múltiples funciones, está la de representar a la comunidad escolar como lo establece la Ley Orgánica de Educación (LOE) (2009), sus integrantes actuarán en el proceso de educación ciudadana de acuerdo con lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999), leyes y demás normas que rigen el Sistema Educativo.

Asimismo, refiere que la comunidad educativa está conformada por:

padres, madres, representantes, responsables, estudiantes, docentes, trabajadores administrativos y trabajadoras administrativas, obreros y obreras de las instituciones y centros educativos, desde la educación inicial hasta la educación media general y media técnica y todas las

modalidades del subsistema de educación básica. También podrán formar parte de la comunidad educativa las personas naturales y jurídicas, voceros y voceras de las diferentes organizaciones comunitarias vinculadas con las instituciones y centros educativos. (Capítulo 2, artículo 20, numeral 1)

Así, lo evidencia uno de los resultados obtenidos de la Consulta Nacional por la Calidad Educativa, proyecto realizado por el Gobierno Bolivariano de Venezuela a través del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE, 2014), los cuales resaltan que los estudiantes quieren aprender en un ambiente de respeto y atención, donde las lecciones están diseñadas para explorar el significado de la vida, estimular la curiosidad, comprender los problemas y desafíos de las realidades locales y globales de manera simple, también los resultados arrojaron que se requieren:

directores con liderazgo democráticos que deben concentrarse en lo pedagógico y no de tanto papeleo administrativo, trabajar con ética, liderar, ser más participativo con la comunidad, supervisar los acompañamientos pedagógicos permanentemente, conocer a sus estudiantes y la escuela en general. (p.40)

Desde esta visión, las instituciones de educación primaria del país requieren contar con personal directivo formado, competente para trabajar en ambientes de elevado dinamismo, incertidumbre y volatilidad, en un clima de participación y cooperación, disponiendo de conocimientos para gestionar variables del entorno, en aras de dirigir las funciones administrativas de planificación, organización, dirección y control con éxito en el contexto de la

gestión educativa que se ajusten a los fines educativos establecidas en la LOE (2009), la cual establece en su artículo 3 que *“se consideran como valores fundamentales el respeto a la vida, el amor y la fraternidad, la convivencia armónica en el marco de la solidaridad, la corresponsabilidad, la cooperación, la tolerancia...”* (p.1).

Sin embargo, la realidad presentada en ciertas instituciones educativas difiere notablemente, en particular en las escuelas nacionales de Educación Primaria, situadas en el municipio Los Guayos del estado Carabobo. A partir del seguimiento realizado por la supervisora del Nivel de Educación Primaria Zonal, se han llevado a cabo múltiples observaciones y entrevistas con el personal de estas instituciones.

Desde la perspectiva del problema de investigación, en la unidad educativa Batalla de Junín, también ubicada en el municipio Los Guayos, se ha evidenciado una situación en torno a la ausencia de liderazgo en el personal directivo, cada vez tienden a emplear equivocadamente y a destiempo los canales de comunicación, la gerencia que ejercen, cuando lo hacen es totalmente autocrática, así como también la ausencia de incentivo hacia el personal docente para el logro de sus desempeños, la poca planificación existente es exigua y desfasada. En la mencionada institución, se evidencian carencias vinculadas con la escasa motivación del director para impulsar la participación comunitaria. Además, la capacidad de tomar decisiones en relación con temas que impactan tanto a la institución como a la comunidad se encuentra restringida. Los directivos muestran una baja disposición para

actuar como líderes en la promoción de la autogestión, lo cual podría lograrse mediante un esfuerzo colaborativo con las comunidades.

Asimismo, estas comunidades presentan diversas necesidades que podrían ser atendidas a través de la cooperación de todos los actores que forman parte de la vida escolar. Dicha investigación generó conciencia sobre la importancia de una gerencia adecuada dentro del sistema educativo escolar. Tomando en cuenta lo expuesto surge la siguiente interrogante: ¿Cómo incide el liderazgo transformador desde la función gerencial del personal directivo en la gestión escolar de las instituciones de educación primaria en el municipio los Guayos del estado Carabobo?

Cabe señalar, que la importancia del liderazgo en la construcción de soluciones en tiempos difíciles se explica a partir de este planteamiento en el desarrollo de la presente investigación, ya que los fines de la educación responden a factores sociales de la época que apuestan al cambio buscando el bienestar para una mejor convivencia, no es un misterio saber los diversos desafíos que aquejan en la gestión educativa actualmente. Por lo tanto, es esencial contar con un personal dispuesto y capacitado para lograr los objetivos, el cual debe ser orientado por un liderazgo transformador.

Propósito general

Promover el liderazgo transformador desde la función gerencial en el personal directivo de las escuelas nacionales de Educación Primaria ubicadas en el municipio los Guayos del estado Carabobo.

Descripción del enfoque teórico

Las teorías son un punto de apoyo, metafóricamente el corazón está representado en los objetivos. Más aún, si el abordaje es desde la perspectiva cualitativa. Sin una buena base fundamental todo instrumento diseñado o seleccionado, o técnica empleada en el estudio, carecerá de validez, ya que permiten ordenar el conocimiento de acuerdo al fenómeno de estudio. Además, sirve de apoyo para la interpretación de información recabada durante el mismo. A continuación, se muestra una descripción general de los postulados relevantes para la situación abordada.

Teoría sobre la Gerencia Educativa Manes (2004)

Las organizaciones deben contar con equipos directivos altamente calificados, con capacidades y habilidades que permitan a sus equipos involucrarse en un ambiente que estimule el interés y la participación en los distintos niveles de trabajo, motivando el crecimiento en el aprendizaje, y por ende el desempeño tanto individual como grupal de cada uno de ellos. En estas mismas líneas, cuando se trata de la gerencia educativa, se refiere a la gestión escolar, considerándola exclusivamente para quienes actúan como autoridades o representantes de las instituciones educativas, siendo definida por Manes, (2004) en su investigación acerca de la Gestión Estratégica para las instituciones educativas de Argentina como:

un proceso de conducción de una institución educativa por medio del ejercicio de un conjunto de habilidades directivas orientadas a planificar, organizar, coordinar, y evaluar la

gestión estratégica de aquellas actividades necesarias para alcanzar eficacia pedagógica, eficiencia administrativa, afectividad comunitaria y trascendencial cultural. (p.18)

De acuerdo a lo anterior, la gerencia educativa se orienta hacia la vinculación con la comunidad, siendo responsable de la participación de la escuela en la búsqueda de solución a los problemas comunes de las instituciones, además de ser responsable del éxito o fracaso del centro educativo. Se puede concebir entonces, como un proceso de resolución de problemas que incluye planificación, diseño, implementación, control, evaluación y análisis.

Desde esta perspectiva, la gerencia educativa puede considerarse una herramienta verdaderamente útil para los directivos porque incide en la preparación del personal que puede convertirse en agentes de cambio dentro de la organización. Por ello, deben responder a las competencias gerenciales identificándolas y seleccionando las alternativas de resolución de conflictos más adecuadas, ya que acciones consistentes y sostenidas servirán como medio para implementar y mejorar continuamente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Teoría sobre Gestión Gerencial y los procesos administrativos de Henry Fayol (1971)

La necesidad de enseñar administración en escuelas y universidades, en esa época (principios del siglo XX), no existía una teoría administrativa completa que pudiera ser aceptable en los círculos académicos. Por ello, Fayol (1971),

presentó su propia teoría de la administración, mencionando que es preciso *"esforzarse en difundir las nociones administrativas en todas las capas de la población, la escuela tiene evidentemente un papel considerable que desempeñar en esta enseñanza"* (p.153).

En este mismo orden de ideas, la teoría sobre gestión gerencial propuesta por Fayol ha tenido un impacto significativo en la administración moderna, pues es considerado uno de los padres de la administración, desarrolló un enfoque sistemático que se centra en las funciones del gerente y la organización eficiente de las empresas, en su obra, "Administración Industrial y General", define catorce principios de administración que abarcan desde la división del trabajo hasta la centralización, y enfatiza la importancia de la planificación, organización, dirección y control como funciones clave en el proceso administrativo y se expresó sobre cada uno de ellos de la siguiente manera:

1. La planificación: consiste en examinar el futuro y elaborar un plan de acción.
2. La organización: en construir una estructura dual (material y humana) para conseguir los fines.
3. La dirección: en el mantenimiento de la actividad entre el personal de la organización.
4. La coordinación: en la cohesión, integración y armonía de toda la actividad y el esfuerzo.
5. El control: consiste en constatar que todo haya sido efectuado en conformidad con el plan establecido.

De igual forma, uno de los conceptos que emerge de la teoría de Fayol es la noción de liderazgo, que puede vincularse de manera relevante con el liderazgo transformador, se caracteriza por la capacidad de un líder para inspirar y motivar a sus seguidores, promoviendo cambios significativos en la cultura organizacional y en la forma en que se alcanzan los objetivos, subrayó también la importancia de que los gerentes no sean solo administradores efectivos, sino también líderes que guíen y eleven a sus equipos, promoviendo un ambiente donde la comunicación y el compromiso sean fundamentales. Por ello, el liderazgo transformador, en este sentido, se alinea con varios principios de este autor.

A manera de ejemplo, la importancia de la unidad de mando y el principio de la jerarquía pueden ser vistos como estructuras que los líderes transformadores deben utilizar para empoderar a sus equipos, favoreciendo un ambiente en el que se fomente la creatividad y la innovación, también enfatizó la motivación como un elemento clave en la dirección de los empleados, coincidiendo con la idea del liderazgo transformador de que un líder exitoso es aquel que no solo asigna tareas, sino que también inspira a sus seguidores a superar sus propias expectativas.

De igual modo, en cuanto al apoyo de esta teoría para la investigación se evidenció en que los informantes clave manifestaron sobre la planificación y la anticipación de cambios organizacionales se vincula con la capacidad de los líderes transformadores para hacer frente a las dinámicas del entorno, y se adapta, alineando la visión de la organización con las necesidades de sus colectivos y del contexto externo, también alegaron que un líder transformador

no solo se ocupa de las tareas administrativas, sino que también actúa como un agente de cambio, fomentando un clima positivo que estimula el crecimiento personal y profesional de todos los involucrados en el proceso educativo. Aunado a esto, la planificación estratégica se convierte en una herramienta fundamental que los líderes utilizan para implementar su visión y guiar a sus equipos hacia el logro de metas compartidas.

Método

La metodología empleada fue la investigación acción participativa, enmarcada en el paradigma sociocrítico que presenta características particulares y la distingue de otras opciones bajo el enfoque cualitativo. Entre ellas, se puede señalar la manera en que se aborda el objeto de estudio, los objetivos que se persiguen, la participación activa de los actores sociales involucrados en el proceso investigativo, así como los diversos métodos aplicados y los resultados obtenidos.

En cuanto al objeto de estudio, se inicia con un diagnóstico preliminar y se lleva a cabo una consulta a diferentes actores sociales para recoger sus percepciones, opiniones y puntos de vista sobre un tema o problemática que se busca transformar, tomando en cuenta el lenguaje utilizado por los informantes clave y la realidad holística desde su perspectiva, respetando las particularidades de la muestra obtenida a partir de sus experiencias y vivencias. Al respecto, Latorre (2007) señala en su planteamiento que:

son cuatro las características que presenta esta metodología, a saber: cíclica, recursiva, porque pasos similares tienden a repetirse en una secuencia similar;

participativa, ya que los involucrados se convierten en investigadores y beneficiarios de los hallazgos y soluciones o propuestas; cualitativa, porque trata más con el lenguaje que con los números, y reflexiva, pues la reflexión crítica sobre el proceso y los resultados son partes importantes en cada ciclo. (p.28)

De lo anterior, se puede justificar el método de la investigación acción participativa al señalar que el investigador debe promover intercambios constructivos con la comunidad, abordando conjuntamente todas las etapas del proceso investigativo y de intervención social, en la gestión escolar. La finalidad es transformar una situación, dinámica o realidad específica, lo que resulta fundamental para entender la intervención social, junto a otros factores como motivaciones, emociones y aspiraciones que se consideran en el estudio.

Esto, en concordancia con Martínez (2012), cuando expresa que: *“el actor social provee información importante respecto a su conocimiento de las realidades”* (p.102). En esta misma dirección se orienta, al señalar que los informantes clave son aquellas personas capaces de dar testimonios pertinentes acerca de acontecimientos que han vivido y sentido.

Por ello, mediante la reflexión dialógica de su experiencia vivida, se logró aprehender puntos de vista diversos basados en la experiencia y conocimiento que tienen respecto a la formación gerencial de los directivos de Educación Primaria. En esta investigación, los informantes clave fueron elegidos con más de 15 años de experiencia en cargos directivos en instituciones de educación

primaria, se incluyó tres directores y una supervisora de educación primaria de la parroquia de los Guayos, tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Caracterización y Codificación de los Informantes Clave

Informantes clave	Cantidad	Codificación	Características
Directora UE Batalla de Junín	1	DIR1	- Experiencia y conocimiento en el talento educativo - Dispuestas al cambio - Vocación docente
Directora UE Egidio Montesinos	1	DIR2	- Interés por el tema - Responsabilidad en sus estudios - Vocera comunitaria - Asistencia estable
Directora UE Jacinto Lara	1	DIR3	- Responsabilidad y con criterio propio - Conocimiento en todas las áreas de educación primaria - Coordinadora territorial. - Experiencia con más de 15 años
Supervisor	1	SUPV1	- Experiencia en los circuitos educativos zonal - Responsabilidad y con criterio propio - Conocimiento en habilidades gerenciales en educación primaria

Técnica y procedimiento

Las técnicas para recopilar la información son los métodos empleados por los investigadores para su recolección en el contexto, donde se desea abordar la acción investigativa, con el propósito de buscar las posibles soluciones a una problemática con características y causas de origen particulares. Es importante destacar, que en la presente investigación se emplean las técnicas de observación participante y entrevista semiestructurada.

Asimismo, la investigadora aplicó la observación desde la fase del diagnóstico hasta la replanificación del plan inicial, lo que permitió una participación directa en la acción influenciada por la dinámica social, contribuyendo así a la transformación de la realidad. Aunado a esto, Sierra (2013) señala que: la entrevista semiestructurada *“...es más que el diálogo entre dos o más personas, en el cual hay entrevistador y otro entrevistado, cuyo propósito es cumplir con la función de obtener información de individuos o grupos para facilitar información”* (p. 63).

Es esencial subrayar que, para alcanzar de manera efectiva los objetivos de esta investigación, se consideraron las observaciones de Martínez (2009), quien enfatiza que:

los sujetos investigados son auténticos coinvestigadores, participando activamente en el planteamiento del problema que va a ser investigado (que será algo que les afecta e interesa profundamente), en la información que debe obtenerse al respecto (que determina todo el curso de la investigación), en los métodos y técnicas que van a ser utilizados, en el análisis y en la interpretación de los datos y en la decisión de qué hacer con los resultados y qué acciones se programarán para su futuro.(p.240)

De igual manera, se empleó un guion de entrevistas que facilitó la sistematización del proceso, se prestó atención a las grabaciones y se realizó la transcripción en formato digital, utilizando la información proporcionada por las informantes clave a través de entrevistas abiertas.

A partir de esto, se llevaron a cabo categorizaciones y triangulaciones. Este proceso metodológico demostró ser altamente dinámico, ajustándose conforme avanza el estudio, generando continuamente códigos y nuevas categorías, lo que permite al investigador desarrollar la capacidad de comparar los materiales y descubrir las interrelaciones entre los datos.

Resultados del análisis

En este contexto, se ratificó la importancia de las categorías de liderazgo transformador y función gerencial. De estas categorías, surgieron subcategorías que aportan de manera significativa. En particular, la subcategoría relacionada con la gestión de procesos de enseñanza y aprendizaje destaca la necesidad de evaluar el apoyo técnico y administrativo a través de programas de formación continua. Esto es esencial para que los docentes puedan enfrentar de manera efectiva los desafíos de la comunidad educativa, como la falta de recursos y el rendimiento académico de los estudiantes.

Además, se subrayó que el acompañamiento pedagógico debe ser constante, con una retroalimentación adecuada y un enfoque de liderazgo transformador. Al respecto, Bolívar et al., (2017), afirman que los líderes necesitan crear un espacio para brindar capacitación y educación continua, lo que se reflejará en un mejor desempeño tanto de docentes como de estudiantes. En relación a la subcategoría clima organizacional, aportaron ideas como la capacidad para el desarrollo efectivo de la gestión escolar va desde reconocer los logros del colectivo, la valoración al trabajo en equipo, el seguimiento y control evaluativo

del personal desde una perspectiva conciliadora y crítico en un ambiente sano y flexible en lo laboral.

De igual forma, con la subcategoría perfil del director, desde la percepción de los informantes clave, se puede inferir que el liderazgo transformador es una habilidad innata o aprendida ejercido por personas independientemente de su posición institucional, creencias personales, son capaces de motivar, dirigir e incitar a la acción del logro de los objetivos a los colectivos del proceso educativo. Además, aportaron que el líder es quien moviliza a los grupos en una dirección, es el consolador de las acciones comunitarias de la triada (familia, escuela y comunidad), motiva, en el proceso enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, esta labor exige trascender de la simple gestión administrativa y prestar atención en lo pedagógico, requiere del ejercicio de funciones personales, políticas y culturales del liderazgo, implementar estrategias para liderar y gestionar la gerencia educativa entre acuerdos dirigidos, hacia las metas propuestas logrando que las instituciones sean más efectivas. En relación a la toma de decisiones, manifestaron que la dirección escolar forma parte del quehacer diario e implica la existencia de una dificultad que puede ser abordada para encontrar su solución desde diferentes alternativas, la selección más acertada dependerá de la información manejada respecto a la situación de la racionalidad del gerente.

Esto implica que, el personal directivo como líder transformador realiza unas series de actividades que le permite pensar y razonar sobre situaciones buscando alternativas viables de solución, tomando decisiones oportunas, y

generando un ambiente de confianza con una comunicación asertiva, basada a sus conocimientos gerenciales para motivar al personal de la institución escolar, así mismo domina las técnicas y metodologías del nivel educativo, para una gestión de calidad. Tal como se muestran los resultados en la tabla 2.

Tabla 2

Planificación

Plan estratégico para la sensibilización del liderazgo transformador			Tiempo: 8 horas		
Objetivo general: Promover el liderazgo transformador desde la función gerencial en el personal directivo de las instituciones primarias ubicadas en el municipio los Guayos, estado Carabobo					
Objetivos específicos	Contenido	Estrategias metodológicas	Evaluación	Recursos	Responsable
Sensibilizar al personal directivo de la institución al logro de los objetivos propuestos en la organización escolar, con el fin de mejorar las relaciones interpersonales y el clima organizacional	Modelo Relaciones Interpersonales Tipos Definición Características	Charla reflexiva Exposición de los temas por parte de la Facilitadora	Autoanálisis, evidenciando competencias para el trabajo cooperativo, el trabajo en equipo y con estos, las relaciones interpersonales. Después de un ejercicio práctico, los participantes son guiados a través de un proceso de reflexión.	Humanos Directivos Docentes	Magister Rosa Silva
Ejecutar un taller reflexivo al colectivo donde se reconozca la importancia de las habilidades gerenciales dentro de las instituciones educativas	Habilidades Gerenciales Manejo de Conflictos	Charlas reflexivas en vía online, reuniones por videos llamadas sobre el Video liderazgo transformador para el cambio. Se pone en práctica el entorno virtual, mediante preguntas sobre el video, utilizando la herramienta Zoom, por internet	Presentación de las habilidades gerenciales desde el enfoque de la administración y el liderazgo en el rol del gerente educativo, con participaciones del colectivo a través de intercambios de experiencias. Efectuándose un Conversatorio sobre las funciones gerenciales y la gerencia en tiempos de cambio del siglo XXI, con cada grupo, Alusiva con estrategias dinámicas sobre el liderazgo Cierre: Conclusiones sobre el video y preguntas alusivas, sugerencias del colectivo	Materiales Computadora Internet WhatsApp	

En la tabla 2, se reflejan los aportes de los participantes a través del plan estratégico se realizó la jornada sobre sus inquietudes, proyectos y todos los aspectos necesarios para una mejor comunicación, manifiestan que son consciente, de que un buen líder debe conocer a las personas con las cuales trabaja, saber cuáles son sus relaciones interpersonales, motivaciones para poder dirigir acertadamente, así mismo dijeron que en las múltiples actividades administrativas el líder debe involucrarse con su personal, no mostrarse aislado, sino demostrar que es un miembro que pretende y contempla el cumplimiento de las metas institucionales. Y, que el líder debe preocuparse por la capacitación de su personal, debido a que de esta manera se promueve la calidad en la Institución.

Es tarea del director de la Institución estar presente en cada tarea o actividad para que pueda subsanar cualquier conflicto que se presente, a través de una comunicación eficaz en pro de una buena gestión educativa. Por ello, el logro de los objetivos propuestos en esta investigación fue el de Promover el liderazgo transformador desde la función gerencial en el personal directivo de las Escuelas Nacionales en el subsistema de Educación Primaria ubicadas en el municipio los Guayos del estado Carabobo, se evidenció con el plan estratégico una integración positiva y receptiva, sin embargo aún existe por parte de algunos actores sociales, resistencia al cambio, pero que con el entusiasmo de los participantes se han ido incorporando.

Se observó que ciertos participantes, quienes inicialmente mostraban desmotivación, comenzaron a reconocer la relevancia del plan estratégico destinado a fomentar la sensibilización sobre el liderazgo transformador. Este

proceso les permitió entender la necesidad de estar integrados para mejorar su calidad de vida y abordar sus problemas de manera conjunta, a través de acciones colaborativas e integradoras.

Es fundamental considerar la intención de la organización escolar para que todos los grupos que integran la institución puedan fortalecer los valores a través de su participación en las diversas actividades programadas. En estas actividades, deben prevalecer la solidaridad, la paciencia, la flexibilidad y la disposición para realizar las tareas de manera adecuada y mejorar en beneficio de la comunidad.

A tal efecto, se hace necesario diseñar acciones continuas que fomenten la participación, el trabajo en equipo y la capacitación de todos los involucrados, de modo que comprendan la relevancia de que el director ejerza de manera efectiva sus habilidades gerenciales, las actividades del plan de acción facilitaron la comunicación entre los directivos y los docentes, orientando las acciones hacia la valorización del saber y el hacer.

Conclusiones

En este sentido, el liderazgo transformador desde la función gerencial en el mejoramiento de la gestión escolar y la formación integral en el proceso de aprendizaje y enseñanza, viene a ser un agente transformador en la organización educativa, así como el éxito de los docentes y alumnos, ya que abarca dimensiones emocionales, como también profesionales, que buscan la creación de entornos adecuados de aprendizaje al igual que un mejor clima laboral. Por cuanto, el director debe ser partícipe de esta integración,

reflejando habilidades gerenciales para la creación de equipos de trabajo, que permita así asumir su rol.

Desde allí, podrá propiciar la participación activa de la triada (familia-escuela-comunidad) en todos los aspectos, promoviendo el ejercicio de la ciudadanía activa en una interacción cotidiana, convirtiendo la escuela en instrumento de equidad social, promoviendo valores de participación que posibiliten la consolidación de la misma como centro del quehacer comunitario.

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación realizada se sugiere, propiciar escenarios de reflexión que motiven la creación de un clima organizacional adecuado para el trabajo colaborativo en la mejora de las relaciones interpersonales, y los canales de comunicación en los docentes, y el colectivo en general entendiendo que se debe trabajar de forma articulada, buscando la participación de todos incluyendo la comunidad educativa, y que estén dirigidos por propósitos en común que permitan mejorar la gerencia educativa.

Recomendaciones

Se evidencia debilidades en las categorías surgidas dentro de esta investigación, por ello las siguientes recomendaciones: Dar apertura al cambio y disponibilidad para adquirir nuevas herramientas que les permitan desarrollar y desempeñar sus funciones en los procesos gerenciales con equilibrio y armonía hacia una educación de calidad. Propiciar la supervisión efectiva abierta; cara a cara, asimismo buscar los canales necesarios para que

la información fluya sin abusar de la comunicación, porque ella limita al docente y lo acostumbra sólo a esperar órdenes que cumplir.

Crear un clima propicio de confianza en donde se afiance las relaciones interpersonales. Entre los colectivos con el fin de generar que los objetivos planteados se lleven a cabalidad de manera eficiente. Capacitar y actualizar a los directivos en la gerencia del siglo XXI en los procesos educativos y comunitarios.

Referencias

- Blanco, E. (2014). *Visión Holística del gerente como líder transformador en el Contexto educativo. Metodología cualitativa*. [Trabajo de Grado de postgrado no publicado]. Universidad de Carabobo.
- Bolívar, A., Rodríguez, K. y García-Garnica, M. (2017). "Evaluación multidimensional del Liderazgo pedagógico: Claves para la mejora escolar". *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*. (Vol. 25, N° 45, p. 483-506).
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) (30 de diciembre de 1999). Gaceta Oficial N° 36.860.
- Fayol, H. (1971). *Administración industrial y general*. México: Editorial Herrero Hermanos, S.A.
- Latorre, A. (2007). *La investigación acción participativa. Conocer y cambiar la práctica educativa*. España: Grao.
- Ley Orgánica de Educación (LOE) (15 de agosto de 2009). Gaceta Oficial N° 5929. (Extraordinario).
- Manes, J. (2004). *Gestión Estratégica para Instituciones Educativas. Guía para planificar estrategias de gerenciamiento institucional*. Argentina: Granica
- Manes, J. (2006). *Gestión Estratégica para Instituciones Educativas*. Argentina: Granica
- Martínez, M. (2009). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Martínez, M. (2012). *Ciencias y arte en la metodología cualitativa* (2ª ed.). México: Trilla

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2014). *Resultados de la Consulta Nacional por la Calidad Educativa*. Venezuela.

Sierra, R. (2013). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. España: Paraninfo.

DEL MUNDO DE LAS FORMAS AL MUNDO DIGITAL: UNA MIRADA GENEALÓGICA A LA FILOSOFÍA DE LA DUALIDAD DE LO VIRTUAL A LO FÍSICO

FROM THE WORLD OF FORMS TO THE DIGITAL WORLD: GENEALOGY OF THE PHYSICAL-VIRTUAL DUALITY

Julio Gabriel Manzo Zozaya

info@conectorglobal.com

ORCID 0000-0002-8192-4699

Doctorado en Ciencias Económicas y Sociales. Dirección de Postgrado. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido 08/03/2024 - Aprobado 17/04/2024

Resumen

La investigación explora la genealogía de la dualidad física y virtual, desde el mundo platónico de las formas hasta el ámbito digital actual. El objetivo es reflexionar críticamente sobre las implicaciones filosóficas de la dualidad platónica en el contexto digital contemporáneo, en el que convergen el mundo físico y virtual. Con un enfoque epistemológico cualitativo y metodología documental, traza esta genealogía mediante un análisis filosófico y bibliográfico. De carácter descriptivo, con enfoque hermenéutico y fenomenológico, su alcance es teórico e histórico. Las conclusiones revelan una conexión entre la noción platónica del "mundo de las formas" y la estructura del mundo digital. Donde la interacción humano-tecnológica sitúa al hombre como mediador entre el mundo físico y digital.

Palabras clave: dualidad, genealogía, identidad digital, virtual, filosofía.

Abstract

This research explores the genealogy of the physical-virtual duality, from the Platonic world of forms to the current digital realm. The objective is to critically reflect on the philosophical implications of Platonic duality in the contemporary digital context, where the physical and virtual worlds converge. Using a qualitative epistemological approach and documentary methodology, it traces this genealogy through philosophical and bibliographic analysis. Descriptive in nature, with a hermeneutic and phenomenological approach, its scope is theoretical and historical. The conclusions reveal a connection between the Platonic notion of the "world of forms" and the structure of the digital world, where human-technology interaction positions humans as mediators between the physical and digital worlds.

Keywords: duality, genealogy, digital identity, virtual, philosophy.

Introducción

Las implicaciones filosóficas de la dualidad platónica en el contexto digital contemporáneo, nos invita a reflexionar sobre el conocimiento, la realidad y la interacción humana mediada por la tecnología. A través de un análisis genealógico y filosófico, se rastrean los orígenes de esta dicotomía, desde las abstracciones platónicas de la realidad hasta su manifestación en la era tecnológica moderna. El investigador pretende comprender cómo la convergencia entre el mundo material e inmaterial, confrontando el aspecto físico y virtual de ambos mundos, moldea nuestra percepción de la realidad, de nuestra identidad humana en el plano digital y de la interacción con la tecnología.

La investigación tiene un enfoque cualitativo, hermenéutico y fenomenológico, para interpretar y conocer la teoría filosófica y aplicar su comprensión en la experiencia de la dualidad platónica en el contexto físico – virtual. La metodología es documental y descriptivo, su alcance es teórico e histórico a partir del arqueológico bibliográfico de fuentes secundarias. La investigación invita a reflexionar sobre el papel del ser humano como mediador en este dualismo, transitando y construyendo su existencia en ambos planos. Al explorar la genealogía de esta dualidad, se pretende ofrecer una perspectiva crítica y actualizada sobre las implicaciones filosóficas, sociales y culturales de la coexistencia de lo físico y lo virtual.

La digitalización, lejos de ser una ruptura paradigmática radical, puede interpretarse como una nueva fase en la evolución de cómo los seres humanos

conceptualizan y estructuran su realidad. Así, el artículo no sólo busca enriquecer nuestra comprensión del mundo digital, sino también plantear preguntas fundamentales sobre cómo interpretamos la realidad el conocimiento a partir de la interacción con la tecnología en la era de la información.

Disertación

Platón y la dualidad del ser

Platón, uno de los filósofos más influyentes de la antigüedad, quien para explicar la realidad del hombre postuló la existencia de una dualidad fundamental entre el “mundo de las ideas” y el “mundo físico”. En la doctrina de los dos mundos de Platón convergen el mundo inmaterial (ideal, abstracto, general, conceptual e intelectual) y el mundo material (concreto, perceptible por los sentidos, individual). Presentándose entonces un dualismo metafísico, el “dualismo platónico” en el que se contraponen el aquí y el más allá, lo físico y más allá de lo físico. En dicho dualismo interviene como mediador el hombre, ya que no solamente transita entre los dos mundos, sino que es parte de ambos.

Al respecto, Estermann (2001) señala que:

Dentro de la concepción de los dos mundos, el hombre ocupa un lugar muy especial. La antropología platónica es una antropología de la dualidad; el hombre es fundamentalmente metaxy, es decir, 'en medio'. Mientras que las cosas materiales forman parte del mundo sensitivo y las ideas del

mundo ideal, el hombre se encuentra en un terreno intermedio entre los dos mundos. Está entonces entre Dios y el animal, entre muerte e inmortalidad, entre cosmos perecedero y mundo eterno, entre libertad y necesidad. Esta existencia intermedia se explica por la dualidad de su naturaleza: por una parte, es cuerpo, y por otra parte es alma. Como cuerpo pertenece al reino de la materia, a este mundo pasajero y aparente; y como alma (psykhé) pertenece al reino de las ideas. (p. 32)

Es así como, el mundo de las ideas (o mundo inteligible), también llamado mundo de las formas, el cual está compuesto por entidades eternas, inmutables y perfectas que representan la verdadera realidad. Estas ideas son abstractas y no están sujetas al cambio del tiempo, a diferencia del mundo físico, que es mutable y está en constante transformación (Platón, 1992). Según la teoría filosófica de Platón, el mundo de las ideas, es la verdadera realidad, conformado por ideas perfectas, conceptos abstractos que solo pueden ser comprendidos por la razón; siendo el mundo físico una copia de estas. Digamos que el mundo físico es la representación material de las ideas del hombre, por lo que cada acción en el mundo sensible (concreto) es el reflejo de una o más ideas (Estermann, 2001).

Un ejemplo del mundo de las ideas es la idea de la belleza, o de la justicia, existe de manera perfecta en el mundo, como un ideal. Mientras que un ejemplo de la belleza en el mundo físico (o sensible) es un atardecer, que puede ser bello, pero es temporal, desaparece. Para Platón un atardecer es una copia imperfecta de la idea pura de belleza. Platón ejemplifica esta dualidad en el Mito de la caverna, donde los prisioneros solo ven sombras proyectadas en la pared que otras personas mueven frente a una fogata que está detrás de ellos prisioneros, sin conocer verdaderamente qué ocurre afuera de la caverna.

La caverna simboliza el mundo físico (sensible) donde las personas ven sombras (apariencias) proyectadas en la pared, creyendo que eso es la realidad; el mundo exterior a la caverna simboliza el mundo de las ideas (inteligible), es allí donde se encuentra la verdadera realidad (o conocimiento verdadero), que solamente se puede conocer mediante el razonamiento (filosofía). El fuego que proyecta imágenes simboliza la luz falsa, el conocimiento limitado, parcial y engañoso, las sombras en la pared representan las ilusiones o falsas realidades, que los sentidos nos muestran y que tomamos como ciertos, y los cavernícolas o prisioneros simbolizan a las personas comunes que atrapadas en su ignorancia creen lo que ven y escuchan fuera de la caverna y lo asumen como verdadero sin cuestionarlo.

Tabla 1

Contraste entre el mundo real y el mundo ideal

Contenido	Atributos	Calificación	Facultad	Contenido
Mundo ideal	Ideas	Universal, espiritual, esencial, eterno, estático, necesario, absoluto, verdadero.	Ser	Intelecto (Razón)
Mundo real	Entes concretos	Individual, material, mutable, temporal, accidental, contingente, relativo, falso.	Apariencia	Sensación (Sentidos)

Fuente: Estermann, (2001)

En tal sentido, existen dos planos del ser, uno fenoménico y visible, y el otro invisible y meta fenoménico, que sólo puede ser captado con la mente, ya que es puramente inteligible. Es por ello que, las ideas constituyen la esencia de las cosas, haciendo que cada cosa sea lo que es; otorgándole identidad al

determinar su verdadera naturaleza (Reale y Antiseri, 2007). En el esquema de Platón, el mundo ideal sirve de modelo para el mundo sensible (copia del anterior) y existe un artífice para crear o plasmar esa copia a partir del modelo, dicho artífice es el hombre, que sirve de mediador, pensante, un “ente” intermedio, que se encuentra entre las ideas y las cosas. Entendiendo entonces que la idea antecede a la cosa (la forma visible) porque constituyen un modelo (como debe ser cada cosa).

En la actualidad, la dualidad platónica puede interpretarse análogamente en la relación entre el mundo digital y el mundo físico. Si comparamos la virtualidad con el mito de la caverna de Platón, tendríamos que el mundo digital sería la caverna en la que vemos imágenes de perfiles, noticias, realidad virtual, simulaciones, entre otros, que junto a sonidos representan realidades aparentes e incompletas o manipuladas (distorsiones), copias imperfectas de la realidad, lo que vemos son representaciones de la realidad (sombras proyectadas en dispositivos de interfaz), no la realidad misma, dichas representaciones pasan por nuestros sentidos agregándoles subjetividad y sesgos. Lo que vemos en las pantallas de una computadora o teléfono, se contrasta con la realidad que está fuera de las pantallas.

El “mundo digital” se compara al mundo de las Ideas de Platón, en el que los datos y estructuras informáticas son esencialmente inmutables y desmaterializadas. Tal como ocurre con las formas platónicas, los datos digitales existen en un estado abstracto, que trascienden su representación física. Por ejemplo, tal como lo argumenta Floridi (2014) un archivo digital en la nube puede ser replicado y accedido desde múltiples dispositivos, y

visualizarse de manera distinta sin alterar su esencia original, reflejando de esta manera la inmutabilidad de las ideas de Platón.

Ahora bien, es necesario aclarar que en la práctica los datos no son completamente inmutables, a diferencia de las ideas platónicas (que son eternas e inalterables), los archivos digitales pueden alterarse, corromperse, dependiendo del contexto y la tecnología que, efectivamente son mutables.

Desde la mirada de Turkle (2012) la experiencia tangible de interactuar con interfaces digitales, como pantallas táctiles o dispositivos de realidad aumentada, representa la materialización de las ideas abstractas en acciones y percepciones concretas. Esta relación pone de manifiesto la persistencia de la dualidad platónica entre la parte inmaterial (los datos) en la analogía del mundo de las ideas de Platón y la parte material o física que estaría representada por la infraestructura tecnológica que permite la existencia y funcionamiento del mundo virtual; esto incluiría el *Hardware* como servidores, computadores personales, dispositivos móviles, cables de red, *routers*; así como dispositivos de interfaz tales como, pantallas, teclados, ratones, e interfaces táctiles que permiten a los usuarios interactuar con el mundo virtual a través de los sentidos físicos.

Metodología

La investigación tiene un enfoque epistemológico de naturaleza cualitativa, enmarcado en a la interpretación hermeneútica de textos filosóficos y fenomenológico, ya que intenta comprender la experiencia de la dualidad

platónica en el contexto físico – virtual desde el pensamiento filosófico. La metodología es documental, al trazar una genealogía de la realidad físico-virtual mediante un análisis filosófico a partir del arqueo bibliográfico de fuentes secundarias. A su vez, es de carácter descriptivo; su alcance es teórico e histórico debido a que la evidencia se obtuvo de textos y teorías existentes.

Objetivo de la investigación: Reflexionar críticamente sobre las implicaciones filosóficas de la dualidad platónica en el contexto digital contemporáneo, en el que convergen el mundo físico y virtual.

Revisión Genealógica

Como discípulo de Platón, Aristóteles desarrolló su propia visión sobre la naturaleza de la realidad, mediante la teoría *hilemórfica* (hilemorfismo), que se centra en la relación entre “materia” (*Hyle*) y “forma” (*Morphé*), para él la materia y la forma se combinan para conformar la sustancia de todas las cosas, por lo que son entidades inseparables. La forma es el “elemento determinante” (esencia) que hace que las cosas sean como son, mientras que la materia es aquello de lo que está hecha la cosa, como un principio receptivo (sustrato común de las cosas corpóreas) de carácter físico.

El pensamiento aristotélico sobre la interdependencia entre forma y materia ofrece una base filosófica para comprender el modo en que estos dos componentes coexisten en un sistema digital, cumpliendo roles complementarios. Aristóteles rechaza el dualismo pitagórico - platónico (cuerpo y alma), sino que lo considera dos elementos de una sola y única

sustancia (Olmedo, 1993). Incluso, ese enfoque lo traslada al aspecto económico - social, donde el antagonismo de clases se manifiesta en posiciones duales (idealismo – realismo, idealismo – materialismo). Por ejemplo, en la edad media la aristocracia vs el pueblo, la dualidad se manifiesta en los dominadores y los dominados, en el Marxismo la burguesía vs el proletariado, en la era digital sería las corporaciones como Google que controlan la información y los datos vs los usuarios que consumen la tecnología, pero tienen poco poder de influencia.

En la tecnología moderna, el *hardware* representa la materia, es decir, los componentes físicos o tangibles, mientras que el *software*, por otro lado, es la forma, la estructura organizativa y las instrucciones que le dan propósito y función al *hardware*. Sin embargo, Aristóteles destacó una distinción entre acto y potencia en términos de capacidad y potencialidad (Makin, 2006), por ejemplo, un procesador sin *software* tiene el potencial de ejecutar programas, pero no lo hará (acto) hasta que no se instale un sistema operativo.

De tal forma que, un software tendrá el potencial, pero solo se convertirá en acto hasta que una persona (usuario) lo ejecute o use. De manera tal que, el software dará estructura e instrucción (comando) al *hardware*, permitiendo que el sistema en su conjunto cumpla con una función específica, siendo esta una analogía de la teoría aristotélica de que la forma no puede existir sin la materia. Es aquí, donde se evidencia el papel central del hombre como intermediador en la interacción humano – tecnología.

Por su parte, Descartes (1985) estableció en el siglo XVII una clara separación entre la “res cogitans” (El pensamiento) y la “res extensa” (Materia), dicha dicotomía mente - materia constituye la realidad que conocemos; para Descartes estos dos aspectos de la realidad son entidades completamente distintas; La mente es inmaterial y consciente e invisible, mientras que el cuerpo es material, extenso y está sujeto a las leyes físicas. De igual manera, sostiene que tal distinción entre la mente y la materia plantea interrogantes que surgen de su interacción sobre la experiencia humana, ¿cómo determinar lo que es verdadero y lo que es falso?, ¿qué tan confiables son nuestros sentidos? y ¿cómo percibimos e interpretamos la realidad exterior?, ¿cuestionamos la existencia de una realidad objetiva?

Descartes postuló el dualismo cartesiano, el cual ha tenido profunda influencia en la filosofía occidental y en la manera de entender la relación entre lo material y lo inmaterial. Esta teoría filosófica explica que el cuerpo y la mente son dos sustancias diferentes que pueden existir por separado (Babolin, 2005). Para los cartesianos el verdadero conocimiento se obtiene por medio de la mente y no de los sentidos (Parra, 2004).

El motor del espíritu es la mente y la actividad pensante le brinda libertad que le impulsa independientemente de la vida material del cuerpo. Esto ocurre también en el mundo digital, donde predomina el “yo pienso” sobre la presencia del cuerpo, la cual es superflua e irrelevante, debido a que la corporeidad no es restrictiva, por el contrario, es extensiva, al permitir al cerebro y a las manos realizar proyecciones del “yo” en un mundo digital.

La tradicional distinción filosófica entre mente y cuerpo puede verse reflejada en la relación entre *software* (algoritmos, mente), entendidos como sistemas abstractos de información y procesamiento y el *hardware* (cuerpo, máquina), la infraestructura física que los materializa. Si bien el *software* provee la lógica y la función, el *hardware* es el sustrato físico con capacidad de ejecución, la mente humana involucra aspectos tales como la subjetividad, la intencionalidad y la experiencia encarnada, dimensiones que trascienden la mera relación funcional entre código y máquina, por lo que la experiencia humana es única e irrepetible. Al respecto, Floridi (2011) señala que los algoritmos pueden entenderse como abstracciones inmateriales similares al pensamiento cartesiano, pues requieren un soporte físico como el *hardware* para manifestarse y operar.

Finalmente, Descartes sostenía que la mente podría existir independientemente del cuerpo, ya que consideraba que la esencia del ser humano residía en el pensamiento y no en lo corpóreo (Descartes, 1985). Esto encuentra un eco en la tecnología digital, donde el *software* puede migrar entre distintos soportes físicos o incluso estar completamente en la nube, sin perder su esencia, igual que no la pierde la mente cartesiana, que podría sustituir incluso en ausencia del cuerpo (Floridi, 2014). De esta manera, el dualismo cartesiano se convierte en una analogía útil para entender la interacción entre *hardware* y *software* en los sistemas digitales.

El idealismo trascendental de Kant (1998) propone que el conocimiento humano no es una mera recepción de la realidad, sino una construcción activa

mediada por estructuras mentales innatas, lo que sugiere que la percepción humana está condicionada por las capacidades de la mente. Esto debe abordarse con cautela en el contexto de la cognición y la consciencia, ya que como se mencionó previamente la subjetividad humana tiene inherencia en la percepción de la realidad, siendo las estructuras mentales una especie de lentes con el que vemos el mundo que experimentamos. Esta idea encuentra un paralelo en el entorno digital, donde los sistemas y algoritmos son diseñados según las categorías y modelos mentales humanos, reflejando el cómo conceptualizamos y organizamos la información. Así, el mundo digital se presenta como una creación humana, estructurada y definida por nuestras concepciones y categorizaciones del conocimiento.

Así como lo observa Floridi (2014), la “infosfera” (mundo de la información) es en definitiva una manera en la cual ordenamos, manipulamos y difundimos ideas y conocimientos siguiendo patrones y categorías que se encuentran en nuestras mentes. Esta perspectiva nos permite comprender que la realidad digital, así como la realidad fenomenológica de Kant, opera de acuerdo a principios que los seres humanos establecemos.

Incursión del pensamiento contemporáneo

La cuestión de la tecnología y el mundo digital no escapa de la reflexión filosófica en la que ambos elementos son percibidos como dos extensiones más del ser humano y de sus capacidades cognitivas. Particularmente, ese pensamiento fue desarrollado y dirigido por grandes personajes tales como: Martin Heidegger, Gilbert Simondon y Jean Baudrillard quienes construyeron

visiones que han ayudado a concebir la tecnología no sólo como una herramienta, sino como una parte integradora de la vida, del ser y de la forma en que se construye la realidad.

Para Heidegger (2021), la tecnología es mucho más que un conjunto de herramientas; representa una forma de revelación, un modo en que el ser humano se relaciona con la realidad y la desoculta. Es por ello que, la tecnología permite revelar aspectos de la existencia que, de otro modo, permanecerían ocultos. No obstante, su concepción de la tecnología va más allá de ser una simple extensión del hombre. Sino que es entendido como un medio de desocultamiento (*aletheia*), que no solo posibilita la producción de objetos, sino que, al mismo tiempo, puede ocultar el Ser y contribuir a la alienación del individuo.

La tecnología digital se convierte en una extensión de nuestro ser, ampliando nuestras capacidades de percepción y conocimiento. Así como también, de nuestra capacidad de relacionamiento con el mundo que nos rodea. Al respecto, Simondon (2007) desarrolló el término “individuación tecnológica” como el proceso en la que un individuo se constituye así mismo manteniendo una conexión con el mundo que le rodea, por lo que no es un ente inmutable sino en constante transformación y evolución, mediante la interacción con la tecnología.

En su teoría, Simondon (2007) se aleja del dualismo tradicional entre el hombre y la tecnología, para este autor, la relación entre ambos es un proceso de co-

evolución y mediación. Según el autor, la relación entre los individuos y los objetos técnicos (tecnología) es un proceso de mutua individuación, donde ambos se desarrollan conjuntamente en función de su entorno y necesidades; en este contexto, los objetos técnicos sirven de “mediadores” entre la naturaleza y el hombre.

Lejos de ser una simple herramienta o una amenaza, la tecnología permite potenciar las habilidades humanas, redefiniendo los límites de lo que es posible lograr. Esta perspectiva contrasta con enfoques dualistas que separan al ser humano de la tecnología, viéndola como un riesgo o como un instrumento meramente utilitario.

La digitalización transforma las estructuras cognitivas y sociales del individuo, estableciendo una nueva relación de individuación conjunta entre el ser humano y tecnología digital sin reducirla a una dicotomía entre control y dependencia. Por su parte, Baudrillard (2006) profundiza en los aspectos simbólicos y simulados de la tecnología en su análisis de signos y simulacros en la cultura al afirmar que, en la era digital, el mapa y las imágenes no representan el territorio (lo que está allá afuera), sino que conforman una ‘hiperrealidad’ en la que las representaciones no tienen referentes reales sino otras representaciones. Esta teoría confirma que en el contexto digital la tecnología genera un espacio autónomo de simulación, donde la producción de sentido está desvinculada de las restricciones del mundo físico.

En términos generales, los tres pensadores contemporáneos enfatizan que la tecnología no sólo se manifiesta en un dispositivo funcional, sino que es

entendida como una profunda extensión del ser humano, de su desarrollo y de sus sistemas de significados. Mediante las ideas de Simondon (2007) y Baudrillard (2006), el mundo virtual puede ser comprendido como un espacio que integra los planos ontológicos, epistemológicos y simbólicos del ser humano, y al mismo tiempo, la digitalización se hace entender, no como simples herramientas utilitarias, sino como nuevas formas que cambian y enriquecen la manera en la que se percibe la realidad.

Claude Shannon y la Teoría de la información

Shannon (1948) definió la información como una entidad abstracta, una medida para reducir la incertidumbre en un sistema de comunicación. Abordando la información en términos de probabilidad estadística, al enfocarse en la transmisión y codificación eficiente a través de un canal de comunicación. Según este autor, la información es codificada en señales digitales que pueden ser transmitidas y procesadas independientemente de la materia física que las soporta. Esta abstracción remite a la noción platónica de un mundo de formas: Entidades ideales que existen más allá del mundo físico y que son inmutables en su naturaleza esencial.

En el ámbito digital, las estructuras de datos, algoritmos y códigos informáticos funcionan como las “formas” de Platón, proporcionando modelos que organizan y guían la interacción con el mundo real. Por ejemplo, un archivo de texto digital es esencialmente una forma codificada que puede manifestarse o accederse en múltiples dispositivos físicos sin alterar su

esencia. Así como las ideas platónicas son independientes del mundo material, la información digital trasciende el medio en el que se almacena o transmite (Shannon, 1948).

Norbert Wiener y la Cibernética

Por su parte, Wiener (1948), desarrolló un marco para entender cómo los sistemas - biológicos o tecnológicos- pueden procesar información para regularse a sí mismo y adaptarse a su entorno. Cuya analogía entre los organismos y las máquinas, basado en los principios de control, comunicación y retroalimentación (*feedback*), son conceptos que posicionan la información como una entidad intangible que guía y organiza el comportamiento de los sistemas físicos. En el que las máquinas y los organismos dependen del flujo de información para funcionar, valga decir de un sistema nervioso que procesa señales para coordinar acciones; del mismo modo las máquinas transmiten y procesan datos para ejecutar tareas mediante sistemas electrónicos o digitales.

Weiner considera que la información es fundamentalmente inmaterial y puede ser representada mediante modelos matemáticos o algoritmos, lo que permite su aplicación tanto en máquinas como en organismos vivos (Wiener, 1948). El enfoque de Wiener influyó en el desarrollo de la cibernética, la inteligencia artificial y la teoría de sistemas.

Las teorías de la comunicación y de la información, respectivamente desarrolladas por Shannon y Wiener, sentaron las bases para la noción de

intercambio de información y procesamiento de datos, expresando nociones que pueden considerarse herederas de la idea platónica del “mundo de las formas”. Existe un denominador común en ambas teorías, donde las entidades intangibles, como la información y los códigos de lenguaje, no sólo se relacionan, sino que determinan y configuran procesos en el mundo real.

Refutación

Si bien las ideas de Shannon (1948) y Wiener (1948) pueden parecer heredadas del dualismo platónico, una lectura crítica a sus teorías, basada en enfoques contemporáneos, podría refutar esta conexión. La refutación podría centrarse en la naturaleza estrictamente funcional y operativa de la información y los sistemas cibernéticos, en contraposición a la dimensión ontológica y metafísica de las formas platónicas, donde la esencia juega un papel esencial. Aquí se presentan argumentos desde teorías relevantes:

1. La información no tiene existencia independiente: Luciano Floridi

Floridi ha dejado claro en su teoría de la infosfera que la información debe ser entendida en el contexto de una ontología diferente a las formas platónicas. Tal como lo asevera Floridi (2014), la información no es una sustancia en sí misma, más bien es una entidad relacional que existe sólo cuando es procesada, comunicada y utilizada. Esto contrasta con la comprensión platónica de las formas, que considera que las formas son auto-sustentables y eternas. En un contexto digital, la información tampoco es auto-sustentable, ya que también depende de sistemas físicos (*hardware*, equipos de interfaz) para su existencia, almacenaje y funcionamiento.

2. La información es funcional, no ontológica: Jaron Lanier

Lanier (2011) indica que algo anda mal con la revolución digital ya que promueve una libertad que está solo en la superficie de la Web, debido a que “irónicamente, esa libertad es más para las máquinas que para las personas”. Debido a que, limita la experiencia humana al condicionar a las personas con algoritmos que determinan sus formas de interacción y decisiones en el plano digital.

Al respecto, Lanier (2011) explica que:

Cuando los desarrolladores de tecnologías digitales diseñan un programa que requiere que interactúes con una computadora como si fuera una persona, te piden que aceptes, en algún rincón de tu mente, la posibilidad de que tú también puedas ser concebido como un programa. (p. 09)

De igual manera, Lanier (2011) argumenta que, la información digital no es un objeto metafísico y no debe ser tratada como tal, por lo que no tiene existencia propia ni valor intrínseco fuera del humano que lo crea y lo utiliza; los datos no evolucionan por sí mismos ya que evidentemente dependen de la interpretación, comprensión, intención de las personas que lo generan.

3. El reduccionismo digital: Katherine Hayles

Así mismo, Hayles (1999) advierte el peligro de reducir al ser humano en meros flujos o sistemas procesadores de información; también refiere a los riesgos

de la cada vez más pequeña distinción entre humanos y máquinas, en los que la tecnología y la cibernética han cambiado nuestra concepción del ser humano. Hayles (1999) argumenta que la era digital ha transformado la manera en la que entendemos la identidad del hombre, y sentido de corporeidad. Oponiéndose a la idea de que la consciencia pueda existir sin un cuerpo, dado que la cognición está profundamente ligada a la materialidad del cuerpo y a la interacción con su entorno como fuente de aprendizaje y experiencia. La información digital no es una forma platónica, sino una serie de abstracciones prácticas que siempre necesitan una base física para estar en su lugar y ser funcionales.

El entorno virtual posibilita la manera en la que se construye y se manifiesta la identidad humana, al considerar conceptos como autenticidad digital, avatar, identidad múltiple y el anonimato. Dado que la percepción de la realidad de lo físico a lo virtual se difumina cada vez más por la realidad aumentada o mediada, nuestras experiencias virtuales se extienden entre ambos dominios. Siendo el hombre un agente mediador que interpreta, adapta, construye su realidad y da significado a las experiencias que fluyen entre el mundo físico al virtual.

Conclusiones

La exploración genealógica de las teorías de autores clásicos y modernos revela una conexión palpable entre los marcos filosóficos tradicionales y los avances tecnológicos contemporáneos. La noción platónica del “mundo de las formas”, con su carácter inmutable, eterno y desmaterializado, se refleja en las

estructuras y principios del mundo digital. En este último, los datos y algoritmos son entidades abstractas, desprovistas de materialidad, que organizan y dan forma a la realidad física. Autores como Wiener (1948) y Shannon (1948), conceptualizaron la información como una unidad intangible pero fundamental para el funcionamiento de los sistemas físicos y de comunicación, similar a cómo las formas platónicas estructuran y dan sentido al mundo sensible.

El paralelismo filosófico con el mundo digital y el dualismo platónico está profundamente enraizado en la materialidad (mecanicidad) de los sistemas tecnológicos y las interacciones humanas. En lugar de ser un dominio inmutable y eterno, el mundo digital es en esencia dinámico, adaptable y contingente, evolucionando junto con los avances tecnológicos, a partir de la interacción del ser humano en su rol de mediador. El diálogo entre la filosofía y la tecnología es, en última instancia, un recordatorio de que los avances tecnológicos en el contexto digital moderno, lejos de ser una ruptura radical con el pasado, puede verse como una nueva etapa en la evolución de cómo los seres humanos conceptualizan y estructuran su realidad.

Referencias

- Babolin, S. (2005). *Producción de sentido: filosofía de la cultura*. (G. Vargas Guillén, Trad.). Colombia: universidad Pedagógica Nacional.
- Baudrillard, J. (2006). *Simulacra and simulation*. USA: Ann Arbor: The University of Michigan Press. (Publicado originalmente en 1981, Francia: ediciones Galilée).
- Descartes, R. (1985). *Meditaciones metafísicas*. (J. Cottingham, Trad.). Cambridge: Cambridge University Press. (Original publicado en 1641).

- Estermann, J. (2001). *Historia Filosofía*. Primera parte. Tomo II. Curso integral de filosofía desde América Latina. Ecuador: Producciones digitales Abya-Yala.
- Floridi, L. (2011). *The Philosophy of Information*. Reino Unido: Oxford University Press.
- Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Reino Unido: Oxford University Press.
- Hayles, N. K. (1999). *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Reino Unido: University of Chicago Press.
- Heidegger, M. (2021). *La pregunta por la técnica*. España: Herder Editorial. (Original publicado en 1954).
- Kant, I. (1998). *Crítica de la razón pura*. (P. Guyer & A. Wood, Trans.). Cambridge: Cambridge University Press. (Original publicado en 1781).
- Lanier, J. (2011). *You are Not a Gadget: A Manifesto*. Reino Unido: Editorial Alfred A. Knopf.
- Makin, S. (2006). *Aristotle: Metaphysics Theta: Translated with an Introduction and Commentary*. Oxford, UK: Clarendon Press.
- Olmedo, F. (1993). *Pensamiento de Aristóteles. Estudio introductorio de Francisco Olmedo*. Ecuador: Editorial libresa.
- Parra, I. (2004). *Los modernos alquimistas: epistemología corporativa y gestión del conocimiento*. Colombia: Fondo Editorial Universidad Eafit.
- Platón. (1992). *La república*. (G. Grube, Trad.). Indianápolis: Hackett. (Original escrito en 380 a.C.).
- Reale, G. y Antiseri, D. (2007). *Historia de la filosofía: 1. Filosofía pagana antigua*. Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Shannon, C. (1948). "A Mathematical Theory of Communication". *The Bell System Technical Journal*. (Vol. 27, N° 3, p. 379 - 423). Disponible en: <https://people.math.harvard.edu/~ctm/home/text/others/shannon/entropy/entropy.pdf> [12/01/2024]
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Argentina: Prometeo Libros.
- Turkle, S. (2012). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. First Edition. USA: Basic Books.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics: Or, Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge, Reino Unido: M.I.T. Press M.I.T. Press.



VIVENCIAS Y REFLEXIONES ACERCA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE DOCENTES Y DE ESTUDIANTES EN VENEZUELA

EXPERIENCES AND REFLECTIONS ABOUT THE DIGITAL COMPETENCIES OF TEACHERS AND STUDENTS IN VENEZUELA

Zoraida Linárez Ríos

zoraidalinarezr@gmail.com

ORCID 0000-0002-0014-1423

Instituto de investigaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – INFACES. Ciclo Básico. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Campus Bárbula. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido: 18/04/2024 - Aprobado: 23/05/2024

Resumen

En este artículo se presentan algunas vivencias y reflexiones sobre las competencias digitales de docentes y estudiantes de Venezuela; considerando que estas destrezas constituyen el conjunto de conocimientos y habilidades que permiten un uso seguro, efectivo y eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se hizo una revisión documental exhaustiva sobre este tema y su importancia, complementada con la práctica docente de la autora. Se pudo comprobar que los profesores y los estudiantes carecen de competencias digitales, por lo que es necesario capacitarlos para que puedan desempeñarse en la educación virtual.

Palabras Clave: Competencias digitales, docentes, estudiantes, tecnología.

Abstract

This article presents some experiences and reflections on the digital skills of teachers and students in Venezuela; considering that these skills constitute the set of knowledge and abilities that allow safe, effective and efficient use of information and communications technologies (ICT) in the teaching and learning process. An exhaustive documentary review was carried out on this topic and its importance, complemented by the author's teaching practice. It was found that teachers and students lack digital skills, so it is necessary to train them so that they can perform in virtual education.

Keywords: Digital skills, teachers, students, technology.

Introducción

En el año 2008, la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FaCES) de la Universidad de Carabobo convocó la capacitación en la utilización de ambientes virtuales de aprendizaje mediados por las TIC, para la obtención de competencias digitales y fue muy notorio que, siendo un tópico tan importante para la formación de los docentes del siglo XXI, hubo muy poca asistencia. Lo cual, también se dio en los siguientes talleres dictados por la Dirección de Tecnología Avanzada de la misma universidad.

La aparición abrupta de la pandemia ocasionada por la COVID-19, demostró lo acertado de la decisión de formar a los docentes en esa área y también, que en Venezuela, no se cuenta con las destrezas digitales ni los profesores ni los estudiantes, para asumir la educación virtual; tal como quedó en evidencia en los programas “Cada Casa una Escuela” y “Universidad en Casa”, propuestos por el gobierno nacional durante la cuarentena, cuando los profesores y representantes, más que los estudiantes, especialmente en la educación básica, utilizaron la aplicación WhatsApp para el envío y recepción de tareas. No se conformó, ni sugirió el uso de alguna plataforma oficial, ni se consideró la falta de competencias de los docentes, estudiantes y representantes para el uso de estas aplicaciones.

Es así como, en varias universidades se utilizaron plataformas de aprendizaje, como MOODLE y CLASSROOM, entre otras y se ofrecieron cursos gratuitos para los docentes, quienes en su mayoría, no asistieron a los mismos aun siendo por internet, tal como lo afirma

Linárez Ríos. (2020) *“La mayoría de las veces, las plataformas se utilizaron sólo como repositorios de materiales de estudios, sin ninguna interacción entre docentes y estudiantes,”* (p.59)

De tal manera, se considera que la educación virtual mediada por las TIC es un medio muy efectivo para cumplir varios objetivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente hace posible que los estudiantes accedan en forma autónoma a la búsqueda del conocimiento y se preparen en el uso de la internet, habilidad altamente necesaria en estos tiempos, dominados por la Big Data y la inteligencia artificial (IA), es el mandato de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998): Los docentes deben incorporarse de manera intencional al uso de las TIC en la educación. En el plan de acción señala que para modernizar la educación superior en todos sus aspectos: contenidos, metodología, gestión y administración, se requiere el uso racional de las TIC como objeto de estudio, investigación y desarrollo.

Siguiendo la idea de los beneficios económicos y sociales de la educación en línea, se pueden obtener otros de tipo formativo y pedagógico como la capacitación en habilidades metacognitivas, tecnológicas, investigativas, organización y administración del tiempo de los docentes y estudiantes, desarrollo del pensamiento autónomo y la pericia para la búsqueda de información; también hay desventajas que limitan su éxito, tanto las propias de la modalidad virtual, como la desmotivación y el sentimiento de aislamiento y soledad que sienten los estudiantes, especialmente cuando comienzan su experiencia, por estar acostumbrados a la presencialidad y al trabajo

colaborativo en el aula, es por eso esencial la asistencia del docente y el esmero que se ponga en la producción de estrategias de aprendizaje que capten la atención del estudiante.

Así mismo, hay que mencionar las irregularidades externas al proceso de enseñanza y aprendizaje virtual, en el caso de Venezuela, la energía eléctrica presenta muchas fallas y los servicios de internet son lentos e intermitentes, lo que dificulta la realización de tareas en línea, especialmente en las zonas más alejadas, donde hay mayores problemas con los servicios públicos. Sin embargo, aun con todos los inconvenientes que entorpecen el uso de las plataformas de enseñanza y aprendizaje, no podemos dejar atrás su incorporación definitiva a la educación.

Educación virtual

La educación virtual es un sistema de enseñanza a distancia que se desarrolla a través de las tecnologías de la información con el fin de evitar el desplazamiento de los alumnos al lugar de estudio. Nace en el siglo XX y tiene su mayor esplendor en los años cincuenta siendo la Open University británica y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) española, entre otras, las abanderadas de este tipo de educación.

En el año 1977 fue fundada en Venezuela la Universidad Nacional Abierta, la cual ofrece diversas carreras y está ubicada en distintas ciudades del país. Esta casa de estudios, ofrece la modalidad a distancia, pero, no ha tenido la

preferencia de la población estudiantil para cursar las carreras que en ella se ofrecen y, hasta hace poco, el resto de las universidades nacionales no tenían esta modalidad, como una opción, ya que en la Ley de Universidades no se plantea. En algunas instituciones educativas, se utiliza la modalidad semi presencial, especialmente para: cursos de diplomados, especialización, maestrías, doctorados y cursos no conducentes a títulos.

En el siglo XXI la educación virtual, se incrementa de manera exponencial con el crecimiento de la Internet y la educación debe ir a la par del desarrollo tecnológico para no correr el riesgo de quedarse atrás en la formación del capital humano apto para hacer frente a los nuevos tiempos

Características de la educación virtual

- Estimula la autogestión y la metacognición, condiciones indispensables para el éxito académico y para la vida.
- Desarrolla pericias digitales mediante el uso continuo de herramientas tecnológicas.
- Facilita el acceso a las actividades desde la comodidad del hogar o en cualquier espacio que cuente con un computador y conexión a internet.
- Flexibilidad para el estudio, ya que se implementan actividades asincrónicas que permiten al estudiante decidir su propio horario, lo cual favorece a quienes trabajan o tienen actividades durante el día, debido a que pueden avanzar en sus actividades escolares en cualquier tiempo libre.

Beneficios de la educación virtual

Una de las ventajas de la educación virtual es que permite atender a un mayor número de estudiantes, con menos recursos, considerar esta variable es de primer orden ya que la inversión en la educación presencial es cada día mayor, debido a los altos costos de la construcción de edificaciones educativas y su equipamiento, especialmente en países como Venezuela, donde se está viviendo una gran crisis económica que mantiene todo el sistema educativo en precariedad, no solamente en cuanto al mantenimiento y desarrollo de la infraestructura educativa, sino también de las condiciones de vida de todos los trabajadores del sector educativos y de los estudiantes.

En los actuales momentos, en Venezuela, la educación, en todos su niveles, con la modalidad presencial, no cubre la demanda de los jóvenes, debido a la crisis que están presentando las universidades referente a sus plantas físicas y a la fuga de sus profesores y maestros, quienes debido a los bajos salarios y deficientes condiciones de trabajo, han tenido que emigrar a otros países o cambiar de oficio; las universidades públicas tienen serias deficiencias en cuanto a la oferta de servicios educativos, por lo que es necesario considerar la educación virtual como una alternativa para satisfacer los requerimientos de los jóvenes, quienes no tienen otra opción para seguir sus estudios universitarios.

En consecuencia, la incorporación de la educación virtual de manera permanente, ofrece la posibilidad a personas, que no han tenido la oportunidad de proseguir estudios, tanto a niveles básicos como universitarios, de

incursionar en el sistema educativo, en horarios ajustados a sus conveniencias.

Es así que, actualmente muchas universidades en el país, ofrecen programas de postgrados, doctorados, postdoctorados y cursos cortos con esta modalidad virtual, ateniéndose a los graves inconvenientes que presentan los servicios de internet y electricidad en todo el territorio nacional.

Otra fortaleza de la educación virtual, es que los centros de estudio y universidades pueden ofrecer opciones de capacitación y educación a personas que viven en centros rurales y que tienen dificultades para trasladarse a los centros urbanos a cursar estudios o a hacer algunas especialidades en el campo educativo y profesional, claro que esto implica el fortalecimiento de las redes eléctricas y los servicios de internet en todo el territorio nacional.

En el caso de Venezuela, esto llevaría a una mayor inclusión e igualdad de oportunidades ya que en la actualidad, con los problemas que está teniendo el sistema educativo, se está profundizando la brecha entre clases sociales y disminuyendo las oportunidades, especialmente para la juventud. Los niños que van a la escuela pública casi no están recibiendo educación y la poca que reciben es de muy mala calidad, sólo tienen mejor atención, quienes pueden pagar por ella. Otro de los problemas que se presentan para el uso de educación virtual en Venezuela, es la poca capacidad económica que tienen los representantes, profesores y estudiantes para la adquisición o reposición

de los equipos necesarios para el trabajo virtual ya que hay una gran población cuya remuneración no alcanzan para comprar equipos tecnológicos.

Se puede señalar que la educación virtual, promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas, tecnológicas e investigativas, las cuales son importantes para la educación y para la vida, tales como: administración del tiempo, desarrollo del pensamiento autónomo y la capacidad para el aprendizaje autodirigido. Para que se puedan generar estos beneficios, debe existir una planificación previa que permita establecer un vínculo emocional, entre el estudiante, el profesor y la plataforma, caso contrario, es posible que haya desmotivación, debido a la percepción de alejamiento y la poca relación con los profesores y entre los mismos estudiantes, que impide el trabajo colaborativo.

Consideraciones acerca de los ambientes virtuales de aprendizaje

Para la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje es necesario responder las siguientes interrogantes: ¿Están los docentes capacitados en el uso de plataformas virtuales y en la construcción de estrategias de enseñanza virtual? ¿Cuáles son las competencias digitales que se quieren lograr? ¿Cuáles son las características de la oferta educativa? ¿Qué tipo de plataforma es la más adecuada para los contenidos a estudiar? ¿Cómo lograr que los estudiantes se interesen en los cursos virtuales? ¿Cómo mejorar las relaciones entre docentes y estudiantes? ¿Cómo lograr la participación de los estudiantes en el trabajo colaborativo? ¿Cómo evitar la deserción? Generalmente, se toma la decisión de utilizar ambientes virtuales de

aprendizaje, sin haber hecho una evaluación de todos los aspectos necesarios para el correcto funcionamiento de esta modalidad.

En primer lugar, debe resolverse la necesidad urgente de mejorar los servicios de electricidad e internet en el país, seguido de la capacitación de los docentes de todos los niveles educativos en el uso de las plataformas y de construcción de competencias digitales para la educación virtual, así como la promoción de las ventajas que ofrece esta modalidad de educación, en la formación de habilidades para el ciudadano de este milenio.

También, la implementación de la educación en línea implica un análisis de las posibilidades de la institución educativa que la ofrece, por lo que en un primer momento se debe llevar a cabo una evaluación de los conocimientos y habilidades que poseen los docentes y los equipos administrativos en la conducción de cursos en línea, así como las bases didáctico pedagógicas de los mismos y se debe asegurar que se cuenta con diseños instruccionales claros y pertinentes, plataforma amigable, buena conectividad, tutores y asesores formados para la educación virtual.

Es así que, los teóricos contemporáneos coinciden en que el proceso educativo virtual, debe ser activo, dinámico y centrado en el aprendizaje más que en la enseñanza, lo que implica el diseño de estrategias de aprendizaje que promuevan una interacción permanente entre el sujeto que aprende y el objeto de conocimiento.

Se hace necesario, la práctica de valores como la honestidad, responsabilidad, solidaridad y colaboración, se deben establecer como parte de las políticas de la formación virtual. Estas conductas son valiosas por parte de los estudiantes y los docentes en las diferentes actividades que se requieran dentro de la formación, sobre todo en el trabajo colaborativo.

En la práctica, se observa que las estrategias más usadas, son: la recopilación de la información en páginas web, proyectos de aprendizaje, y video conferencias. Cabe señalar, que el aporte al aprendizaje que generan estas técnicas está relacionado con la asimilación del conocimiento y el seguimiento de indicaciones. En último lugar quedan los foros y debates en clase, dejando atrás la discusión, socialización y la opinión crítica, puede verse el predominio de los modelos ejecutados en forma presencial.

Resulta determinante darle importancia al aprendizaje significativo, apoyado por actividades guiadas donde se requiera comprender, analizar y estimular la imaginación. (Moreira 2014) *“Aprender significativamente también requiere una actitud crítica que favorezca la toma de decisiones y posibilite el cuestionamiento de preguntas relevantes”* (pp. 83-102). Necesita el diseño de las condiciones de aprendizaje y las estrategias motivadoras para que este aprendizaje se enlace con conocimientos previos, apoyados en tecnología. Es obligatorio reforzar, la administración del tiempo; las habilidades cognitivas como la memoria, la atención y la concentración; la comprensión lectora, la redacción; la autoestima, la motivación y el trabajo en equipo con la finalidad de fortalecer el desempeño en las aulas virtuales.

Tanto los docentes como los estudiantes deben desarrollar competencias digitales mediante el uso continuo de herramientas tecnológicas con la finalidad de alcanzar mayores habilidades para el éxito en la educación virtual, lo cual es indispensable para la vida del estudiante y del profesional. El manejo de aplicaciones o programas para la presentación de contenidos es vital para hacer más llamativas las exposiciones y explicaciones, estos materiales deben ser bien elaborados, ser auto educativos y deben generar comunicación de doble vía (docente-estudiante, estudiante-docente).

Para Miramontes et al., (2019). *"la interacción a través de los foros de discusión, la innovación, flexibilidad, pertinencia, con participaciones que favorezcan las buenas relaciones, promoviendo un ambiente de confianza y respeto que recree la comprensión, la solidaridad, la empatía y el trabajo en equipo..."*. (p. 10)

Es necesario reducir la sensación de aislamiento aumentando la colaboración entre los estudiantes con actividades sincrónicas y asincrónicas, asimismo, generar interacciones informales ya que estas últimas producen más acercamiento entre los participantes, se debe profundizar en los foros y actividades en equipo, asistidas por los docentes.

El asesoramiento y la tutoría, juegan un papel importante en la Educación virtual, ya que contar con un asesor o tutor, genera confianza y afianza el aprendizaje.

Debemos asegurar la existencia de tutores y docentes capacitados en el uso de las plataformas on-line. Adicionalmente, es importante el manejo de estrategias que den respuesta a las situaciones más recurrentes en la educación en línea.

La práctica del trabajo colaborativo entre los docentes, se debe fortalecer y considerar la importancia de crear una comunidad de aprendizaje con los tutores, donde ellos compartan sus experiencias, los problemas encontrados, las estrategias utilizadas. Esta es una manera de construir conocimiento en forma colaborativa para mejorar el trabajo, utilizando las mismas estrategias que deben desarrollar en sus estudiantes.

Gros y Silva (2005) señalan que:

La actualización es una de las claves para la implementación de procesos de enseñanza innovadores, que potencien más y mejores aprendizajes. Las TIC pueden apoyar los procesos de formación continua de los docentes a través de los espacios virtuales de aprendizaje, creando instancias formativas donde la interacción, la colaboración y el aprendizaje en compañía de los pares y apoyados por un tutor, se transformen en ricos escenarios para la actualización docente (p. 72)

Es importante que se desarrollen líneas de investigación en tópicos que traten la transición de la educación presencial a la educación virtual y den a conocer a la comunidad de educadores los logros obtenidos en forma particular por cada uno de los docentes y estudiantes inmersos en la red de educación a distancia.

En cuanto a la evaluación, en la mayoría de los casos son evaluaciones orientadas al cumplimiento de metas cognitivas. Entre las evaluaciones menos aplicadas destacan: la autoevaluación, la coevaluación, las cuales están relacionadas con el autoconocimiento la responsabilidad y la socialización, al respecto, Falchikov (1986), afirma que *“la autoevaluación y coevaluación motivan el pensamiento, incrementan el aprendizaje y la confianza del estudiante”* (pp.146-166). Es así que se debe tener en cuenta que en esta modalidad educativa, estas maneras de evaluar promueven que el estudiante, contemple sus sentimientos, y lo hagan reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades, generando un espacio de confianza entre docentes – estudiantes y estudiantes – estudiantes.

Estrategias que deben promoverse para la formación virtual

Es necesario poner en práctica estrategias de comunicación como la videoconferencia, Facebook, chats de WhatsApp, herramientas educativas de Telegram y cualquier otro medio que permita la comunicación y el intercambio de aprendizajes entre docentes y estudiantes.

Deben promocionarse cursos, diplomados, especializaciones para la conformación de competencias en educación virtual, con la finalidad de formar, tanto a los docentes como a los estudiantes ya que la virtualidad llegó para quedarse.

Capacitar a los estudiantes de nuevo ingreso a las instituciones educativas para que puedan gestionar su educación a través de espacios virtuales.

Inversión por parte de las instituciones educativas en la preparación de materiales didácticos, por asignaturas, para ser utilizados en las aulas virtuales.

Inversión en adecuación de la infraestructura tecnológica: salas de computación con computadoras, servidores, cableados, servicio de red interno, wifi, internet

Se considera que con el dominio de estas son las estrategias puede haber mayor efectividad de un proceso de educación virtual.

Principales competencias digitales que deben poseer los docentes y estudiantes en Venezuela

De acuerdo con Tobón (2013) las competencias son:

Procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano. (pp. 129-133)

En tal sentido, la adquisición de estas competencias que requieren procesos cerebrales complejos debe ser objeto de un plan de estudios adaptado específicamente con la finalidad de formar equipos competentes en la educación virtual

Competencias que deben poseer los docentes:

- Dominar los contenidos de los cursos virtuales con plena participación en las tareas.
- Elaborar planes y programas para las plataformas virtuales en función del objeto de aprendizaje.
- Promocionar y difundir las ventajas de la educación mediada por las TIC de manera clara y completa.
- Fomentar el trabajo colaborativo realizando trabajos en equipo y foros de socialización.
- Propiciar encuentros entre docentes y estudiantes en congresos y otras actividades.
- Realizar estrategias diversificadas para la evaluación, de acuerdo a la dificultad de cada contenido.
- Fomentar los valores de responsabilidad, respeto, solidaridad, amor entre los usuarios de las plataformas.
- Promover el trabajo colaborativo entre docentes tutores y asesores de la educación virtual de manera sostenida.

Competencias de los docentes y de los estudiantes:

- Manejar de forma correcta los programas de ofimática.
- Buscar información en la Web, utilizando criterios de búsqueda adecuados.
- Procesar la información correctamente, cuidando las reglas y leyes al respecto.
- Seguir instrucciones para el manejo adecuado de las plataformas.
- Dominar el uso de las plataformas virtuales apropiadamente.
- Manejar softwares pertinentes para la presentación de contenidos y realización de tareas.
- Persistir con templanza y paciencia, frente a las deficiencias de los servicios de internet y electricidad en Venezuela.
- Participar activamente en foros de discusión y cualquier desafío educativo en las plataformas.

Propuestas para acelerar la conformación de competencias digitales de docentes y estudiantes en Venezuela

Identificadas las competencias requeridas para la educación virtual, se entiende que, en primer lugar, se debe establecer una política de estado, que necesariamente requiere de la revisión y adecuación de las leyes de educación y en segundo lugar, elaborar un plan estratégico para la implantación de dicha

política, el cual incluye, los contenidos para la formación de profesores y estudiantes, la definición y dotación de los recursos necesarios para llevar a cabo la realización de las actividades y tareas planificadas, el seguimiento y control de este proceso y las adecuaciones y correcciones emanadas de la práctica y del conocimiento emergente.

Mientras tanto, sería útil la existencia de una plataforma piloto y la capacitación obligatoria de todos los implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el desarrollo de las competencias digitales de docentes y estudiantes en Venezuela.

Referencias

- Falchikov, N. (1986). "Product comparisons and process benefits of collaborative self and peer group assessments". *Assessment and Evaluation in Higher Education*. (Vol.11, N° 2. p. 146-166). Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0260293860110206> [1-5-2024].
- Gros, B. y Silva, Q. J. (2005). "La Formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje". *Revista Iberoamericana en Educación*, (Vol. 36, N° 1, p. 1-13). Disponible en: <https://rieoei.org/RIE/article/view/283> [12-5-2024].
- Linárez Río. Z. (2020). "Uso de los Recursos Educativos Tecnológicos en Tiempos de la Covid19". *Revista Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*. (Vol. 14, N° 2, p. 287-300). Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/> [20-4-2024].
- Miramontes, A. M., Castillo, V. K., y Macías, R. H. (2019). "Estrategias de Aprendizaje en la Educación a Distancia". *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información (RITI)*. (Vol. 7, N° 14, p. 199-214). Disponible en: <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.017> [05-04-2024].
- Moreira, M. A. (2005). "Aprendizaje significativo crítico (Critical meaningful learning)". *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación*. (Vol. N° 6, p.83-102). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77100606b> [10-03-2024].
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta. ed.). Colombia: Editorial Ecoe. Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59 [15-03-2024].

Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2016). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa [10-4-2024].

EL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN UN ENTORNO DE ROBÓTICA EDUCATIVA

COLLABORATIVE LEARNING IN AN EDUCATIONAL ROBOTICS ENVIRONMENT

Noris A. Estrada P.

estradanoris@hotmail.com

ORCID 0000-0002-0948-8175

Departamento de Administración y Planeamiento Educativo. Facultad de Ciencias de la Educación.
Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido 11/03/2024 - Aprobado 26/04/2024

Resumen

Actualmente, la educación enfrenta desafíos en la que los avances tecnológicos son cada vez más relevantes, lo que deben adaptarse para responder de manera efectiva a las demandas de un mundo en evolución. Por consiguiente, el aprendizaje colaborativo en entornos de robótica educativa emerge como un poderoso recurso para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes, fomentando habilidades cognitivas, sociales y emocionales, cuyo objetivo es ofrecer oportunidades de exploración interdisciplinaria e integración de conocimientos, pues se enriquece el aprendizaje mediante la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, pensamiento crítico. Por lo antes expuesto, la robótica educativa es una poderosa herramienta para aprender a crear, y de ser un instrumento en el proceso educativo para aprender haciendo mediante la participación activa.

Palabras Clave: Tecnología, aprendizaje colaborativo, robótica educativa.

Abstract

Currently, education faces challenges in which technological advances are increasingly relevant, which must be adapted to respond effectively to the demands of an evolving world. Consequently, collaborative learning in educational robotics environments emerges as a powerful resource to enhance the comprehensive development of students, promoting cognitive, social and emotional skills, whose objective is to offer opportunities for interdisciplinary exploration and integration of knowledge, as it enriches the learning through effective communication, teamwork, critical thinking. Due to the above, educational robotics is a powerful tool to learn to create, and to be an instrument in the educational process to learn by doing through active participation.

Keywords: Technology, collaborative learning, educational robotics.

Introducción

Actualmente, la educación afronta el reto constante que es la de instruir a los estudiantes, pues el proceso de enseñanza aprendizaje son actos inherentes a la adquisición de conocimientos, accediendo a la formación del individuo como ser social, como sujeto de la realidad y conocedor de su entorno, como ser pensante de su propia esencia. Por lo tanto, la enseñanza no puede entenderse más que en relación al aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos vinculados a enseñar, sino también a aquellos vinculados a aprender.

En ese sentido, se comprende que a partir de la gestión, análisis, evaluación y atesoramiento de saberes, se difunden e incrementan las innovaciones en distintos ámbitos del amplio contexto del quehacer humano, así han avanzado los conocimientos para solventar las necesidades individuales y sociales, desarrollar la innovación tecnológica, implementar políticas en favor de la población para facilitar mediante la globalización mundial imperante, diversos paradigmas referidas a la economía, multiculturalidad e intercambios, pero sobre todo los que a través de la ciencia, aplicaciones en la tecnología y en la educación, han tenido cada vez mayor impacto en el desarrollo de esa capacidad hacedora, creatividad e innovaciones puestas en práctica por el ser humano.

Es por ello que, el ser humano a partir de sus innatas facultades siempre ha tenido el anhelo de saber y la vehemencia de comunicar, de allí, se ha concebido a las sociedades desarrollar su estilo de vida, renovarla en todos

los aspectos e indiscutiblemente lo ha conseguido gracias al proceso de la comunicación, cuyo concepto personal, implica un acto social primario de intercambio de significados, con propósitos definidos, generando la interacción humana para hacer posible todos los demás procesos sociales.

Desde este contexto, se comprende que, a partir de la gestión, análisis, evaluación y atesoramiento de saberes, se difunden e incrementan las innovaciones en distintos ámbitos del amplio contexto del quehacer humano. Al respecto, *“las innovaciones tecnológicas tienen el potencial de transformar la educación haciendo que el aprendizaje sea personalizado, interactivo y atractivo. Incorporando la innovación tecnológica en el proceso de aprendizaje, lograremos una educación más accesible, inclusiva y efectiva para todos”* (Lazo de la Vega, 2023). Así, han avanzado los conocimientos para solventar las necesidades individuales y sociales, desarrollar la tecnología, implementar políticas en favor de la población para facilitar hoy mediante la globalización mundial imperante, diversos paradigmas referidas a la economía, multiculturalidad e intercambios, pero sobre todo los que a través de la ciencia, aplicaciones en la tecnología y en la educación, han tenido cada vez mayor impacto en el desarrollo de esa capacidad hacedora, creatividad e innovaciones puestas en práctica por el ser humano.

La tecnología de la información y comunicación (TIC) como herramientas de aprendizaje

Las TIC les brinda a los docentes estrategias metodológicas innovadoras apoyando la transformación del proceso de enseñanza aprendizaje y, facilitándoles a los estudiantes herramientas creativas y emprendedoras,

pensamientos significativos, para el desarrollo de capacidades que contribuirán en su formación personal y profesional.

Al respecto, Monereo (2000), considera, *“el aprendizaje comprende un conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje”* (p.24). Por consiguiente, las acciones implican una serie de procesos cognitivos que parten de las capacidades y habilidades cognitivas de los estudiantes, permitiéndoles a los individuos desarrollar diversas conductas o habilidades, es decir, la capacidad de aprender, es una condición innata facilitándoles a los estudiantes las habilidades de observar, ordenar, analizar, retener, deducir e interpretar, entre otras habilidades concernientes al aprendizaje.

Por lo tanto, los avances tecnológicos son una ventana al aprendizaje colaborativo que incentiva al desarrollo de estrategias de aprendizaje y por ende el docente le brinda acompañamiento al educando para guiarlo en la toma de decisiones, permitiéndole a este mediante la práctica orientada para que interiorice su proceso educativo, esto permite cambios significativos en el sistema educativo desde las políticas hasta los contenidos más elementales, realizar reformas en los elementos del currículo y del sistema instruccional mediante sus subsistemas: Normativas, objetivos, metas, propósitos, estrategias además de recursos entre otros.

De allí, que las TIC en el ámbito educativo, han demostrado ser un aliado para innovar las prácticas en el aula. La introducción de la tecnología como agente

mediador propicia en el educando la capacidad de colaborar, ser críticos, creativos y resolver problemas. Al respecto, Ochoa y Cordero (2002) consideran que:

Las tecnologías de la Información y Comunicación son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación, relacionada con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información de forma rápida y en grandes cantidades.
(p. 78)

En este orden de ideas, el aprendizaje con tecnología incluye la realización de actividades educativas utilizando recursos tecnológicos como ordenadores, vídeos, podcast de audio, pdf, presentaciones, libros digitales, sistemas de respuesta remota, animaciones de procesos y modelos, simulaciones, juegos, información en páginas web, redes sociales entre otros, facilitando mejor acceso a la educación para el proceso de enseñanza y aprendizaje. De allí, las siguientes características de las tecnologías para el aprendizaje:

- Uso de las nuevas tecnologías para abordar temáticas del siglo XXI.
- Dotación de habilidades en el uso de la tecnología en el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- Destreza en el uso de las nuevas tecnologías de la educación.
- Influencia de la tecnología en el aprendizaje de habilidades para vivir y trabajar (Lozsán, 2022).

Ventajas del uso de la TIC en la educación

El uso de la TIC revela ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Cacheiro (2018), indica que las ventajas del uso de la TIC en la educación son:

- **Estimular la comunicación** entre profesor y alumno, ofreciendo nuevas posibilidades para la orientación y tutorización de los estudiantes.
- Promover **metodologías activas** que favorezcan la cooperación entre alumnos y personal docente, además de, potenciar los escenarios y entornos interactivos.
- Agilizar y **mejorar los procesos de retroalimentación**, optimizando el tiempo de aprendizaje.
- Favorecer procesos de aprendizajes variados y, por ende, la ampliación de la oferta formativa e **incremento de** modalidades de aprendizaje.
- Aumentar la **motivación** hacia los contenidos enseñados.
- **Eliminar las barreras tiempo-espacio** entre profesor y alumno.
- Favorecer el aprendizaje independiente y colaborativo, lo que impulsa y facilita la formación permanente por parte de los alumnos. (p.44)

Por consiguiente, las tecnologías como agente mediador propician en el educando la capacidad de colaborar, ser críticos, creativos y resolver problemas. De allí la relevancia, del aprendizaje colaborativo en un entorno de

robótica que les permitirá a los estudiantes favorecer su proceso de enseñanza ya aprendizaje.

Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo es una perspectiva educativa para contribuir como individuos a un trabajo en conjunto para resolver, reformular problemas, completar tareas, con el aporte de ideas grupales, es decir, aprendiendo unos con otros; es por ello que los docentes deben considerar el análisis, investigación para que las prácticas pedagógicas sean efectivas en un contexto institucional y social, para Calvo (2014) refiere que:

Las actividades colaborativas en la institución educativa son efectivas pues tienen que ver con lo que hacen los docentes y directivos cuando trabajan juntos para desarrollar prácticas efectivas de aprendizaje, analizan lo que acontece realmente en las aulas y velan por que no solo su actuación individual, sino la de todo el colectivo, se realice bien. (p. 128)

De igual manera, el aprendizaje colaborativo concebido como un enfoque pedagógico centrado en la interacción y cooperación entre estudiantes que incentiva el desarrollo de habilidades en el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el liderazgo y la resolución de problemas, además está inmerso actividades que promueve debates, trabajos grupales que requieren la participación activa, efectiva y el compromiso de los estudiantes. Desde esta perspectiva, las principales características del aprendizaje colaborativo se pueden destacar las siguientes:

- **Trabajo grupal:** unos de los aspectos fundamentales del aprendizaje colaborativo es que los estudiantes trabajen en equipo para alcanzar las metas.
- **Participación activa:** se espera que cada miembro del grupo participe activamente en el proceso de aprendizaje al contribuir ideas, hacer preguntas y formar parte del debate.
- **Responsabilidad compartida:** otro de los componentes del aprendizaje colaborativo involucra la responsabilidad compartida entre todos los miembros del grupo en cuanto a los resultados.
- **Crítica constructiva:** este elemento del aprendizaje colaborativo promueve la retroalimentación positiva entre los miembros del grupo para ayudar a mejorar su trabajo y habilidades.
- **Perspectivas diversas:** la participación de los distintos miembros enriquece todo el proceso pues cada estudiante aporta su perspectiva y experiencia única, lo que mejora la profundidad y alcance del aprendizaje.
- **Reflexión:** el aprendizaje colaborativo involucra la reflexión acerca del proceso y el rendimiento del grupo, lo que promueve el pensamiento crítico y la autoconciencia entre los miembros. (Aguilera, 2023)

Por lo tanto, el propósito del aprendizaje colaborativo es motivar al estudiante la interacción en común mediante una estructura didáctica y pedagógica, proporcionando pautas para procesar, encontrar y crear información mediante diferentes medios. Por lo tanto, Dillenbourg, (1999), citado por Díaz y Morales (2020), expresa que:

El aprendizaje colaborativo tiene un significado más amplio, es decir contempla la posibilidad de trabajar en una situación educativa en la que, en contraposición al aprendizaje individual o aislado, aparecen varias interacciones simétricas entre los estudiantes a lo largo de la clase, cuando realizan alguna actividad. Otra situación, más formal, se refiere a que, como miembros de un grupo, los estudiantes poseen objetivos comunes de aprendizaje y toman conciencia recíproca de ello, existe división de tareas y comparten grados de responsabilidad e intervención en torno a una tarea o actividad. Pero también hay colaboración cuando los alumnos se apoyan recíprocamente, incluso de manera espontánea, por ejemplo, para presentar un examen o repasar una clase. La noción de colaboración también puede aplicarse a las negociaciones o interacciones sociales entre los alumnos, siendo muy importante la estructura de diálogo colaborativo. (p. 4)

Por consiguiente, los tiempos están cambiando y la tecnología cobra cada vez más importancia en nuestra sociedad. El aprendizaje colaborativo es esencial y lógico, ya que es importante pensar que es conveniente introducir el uso de la tecnología en las aulas de clases para que los alumnos se integren con ello lo antes posible. La esencia del aprendizaje colaborativo es permitir que los alumnos aprendan haciendo. Desde esta perspectiva, la educación a través de la robótica fomenta tres tipos de aprendizaje en particular entre los alumnos jóvenes:

- El aprendizaje sistemáticamente creativo: explorar su creatividad.
- El aprendizaje activo: los jóvenes aprenden haciendo no con clases teóricas.
- El aprendizaje colaborativo: interpretar las experiencias y explicaciones de otras personas (Lozsán, 2022).

En este orden de ideas, en el ámbito educativo la robótica genera ambientes de aprendizajes innovadores, contribuyendo al desarrollo de habilidades. Por consiguiente, Monsalves (2011), sugiere que, *“el docente debe tener un cambio de actitud en cuanto a concebir al dispositivo robótico como objeto que permite construir conocimiento”* (p.86). En este punto Pérez et al., (2018) señala que, *“la robótica juega un papel importante en el desarrollo de destrezas en el pensamiento lógico, matemático, nociones sobre movimiento, dimensión y construcción”* (p.589). Desde esta perspectiva, además de favorecer la motivación para aprender de tecnología y robótica permite fomentar la estimulación de funciones cognitivas adquiriendo habilidades para el pensamiento crítico, facilita la comprensión de conceptos abstractos, potenciar las metodologías activas como el aprendizaje colaborativo basados en proyectos, retos, problemas y la creatividad.

Robótica educativa

La robótica educativa es considerada una herramienta innovadora para promover el desarrollo de competencias y habilidades en el proceso de enseñanza ya aprendizaje, ya que a través de la práctica se pueden desarrollar conocimientos tecnológicos y pedagógicos que generen cambios en la educación y por ende en los estudiantes que son la sociedad del futuro. Así como lo comentan, Bravo y Forero, (2012), *“Robótica Educativa es una serie de actividades pedagógicas que permiten reforzar la manera en cómo se desarrollan las habilidades y las competencias relacionadas con determinadas áreas del saber”* (p.125).

Por consiguiente, la **robótica educativa** permite también que los niños desarrollen el pensamiento lógico, la imaginación y la lingüística. De allí que, unas de las características de la robótica es que siempre se imparte a través de la ludificación, es decir, se aprende a través del juego, por lo que hace posible que se asimilen los conceptos de una forma divertida y amena. Según García (2023), las características de la robótica educativa son:

- **Interactividad:** La robótica educativa involucra a los estudiantes de manera activa en el **proceso de aprendizaje**. A través de la construcción y programación de robots, los estudiantes pueden experimentar de forma práctica los conceptos teóricos, lo que mejora su comprensión y retención del conocimiento.
- **Enfoque multidisciplinario:** La robótica educativa combina diferentes **áreas** del conocimiento, como ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). Además, puede integrar aspectos de otras disciplinas como arte, diseño y comunicación, lo que permite a los estudiantes desarrollar habilidades transversales.
- **Aprendizaje basado en proyectos:** La robótica educativa promueve el **aprendizaje** basado en proyectos, donde los estudiantes enfrentan desafíos y problemas reales que deben resolver mediante el diseño, construcción y programación de robots. Esto estimula la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.
- **Colaboración y trabajo en equipo:** La robótica educativa fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes. Muchos proyectos requieren que los estudiantes trabajen juntos para lograr

objetivos comunes, lo que mejora sus habilidades de comunicación, liderazgo y cooperación.

- **Motivación y engagement:** La robótica educativa es altamente motivadora para los estudiantes, ya que les brinda la oportunidad de trabajar en proyectos concretos y ver los resultados de su esfuerzo. Esto aumenta su compromiso y entusiasmo por el aprendizaje, y los impulsa a explorar y descubrir nuevas habilidades y conocimientos.

Por consiguiente, la robótica favorece la planificación en los procesos de aprendizaje, contextualizando un ambiente dentro de los paradigmas constructivista y construccionista, permitiendo de esta manera una enseñanza en donde lo conceptual y lo teórico, se transforma en una enseñanza vivencial, innovador, versátil, mediante el abordaje de los diferentes contextos que contribuye a las competencias del ser, saber y hacer de cada individuo. Por ello, Rodríguez (2008) plantea que:

En el plano educativo el constructivismo se ocupa a nivel individual e intrapsíquico de la manera como se construye el conocimiento. Propone un sujeto ideal, cuyo funcionamiento mental se explica gracias a mecanismos internos que todos los sujetos portan y que se desarrollan con considerable independencia del contexto social. El construccionismo, retomando los aportes del constructivismo y de la psicología social genética es intersíquico, colectivo y se ocupa de la acción del sujeto en el campo de lo social. (p. 73)

De allí, la postura para destacar y realzar la importancia de la robótica educativa en el entorno educativo, donde se demuestra el impacto que genera en las áreas de investigación y conocimiento, motivando de esta manera el

interés por el aprendizaje en cuanto a la ciencia la tecnología y a su vez contribuyendo en las poblaciones para incluirse en la sociedad y ser así parte del desarrollo económico y social de un país.

Aprendizaje colaborativo en un entorno de robótica educativa

El aprendizaje colaborativo y la robótica educativa adquieren una dimensión única y transformadora. Los Robots, al ser utilizado como herramientas de aprendizajes, no solo capturan la atención y el interés de los estudiantes, sino que también facilitan la creación de entorno de aprendizajes participativos y colaborativos. Por ello, Monsalves (2011), sugiere que el docente debe tener un cambio de actitud en cuanto a: *"concebir al dispositivo robótico como objeto que permite construir conocimiento"* (p.86). En este punto Pérez y Mendoza (2020), nombran como la robótica juega un papel importante en el desarrollo de destrezas en el pensamiento lógico, matemático, nociones sobre movimiento, dimensión y construcción.

Es tal sentido, la interacción de robots despierta la curiosidad, la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes, motivándolos a explorar conceptos complejos de manera práctica y tangible. Desde este contexto, Gallego (2010), citado por Patiño et al., (2012), sostiene que la importancia de la robótica educativa radica en que:

- Aglutina ciencias y tecnologías: matemáticas, física, informática.
- Fomenta la imaginación, despierta inquietudes y ayuda a comprender mejor el mundo que nos rodea.

- Permite el trabajo en equipo facilitando la comunicación, responsabilidad, toma de decisiones.
- Otro aspecto que se debe destacar es que los estudiantes aprenden que es aceptable cometer errores, especialmente si esto los lleva a encontrar mejores soluciones.
- Se aprende más de un error que de un acierto. (p.80)

En este sentido, el aprendizaje colaborativo en entorno de robótica educativa ofrece oportunidades únicas para la exploración interdisciplinarias y la integración de conocimientos. Los proyectos de robótica educativa pueden abordar conceptos y habilidades de diversas áreas del conocimiento como matemáticas, ciencias, tecnologías, ingeniería, arte y diseño. Esta integración curricular les permite a los estudiantes conectar y aplicar conocimientos de manera holística, comprendiendo la relevancia y aplicabilidad de lo aprendido en contextos reales y cotidianos. Desde esta perspectiva, Acosta et al., (2015), indican que:

El reto actual de la robótica educativa, es pasar de ser una "actividad extraescolar" a ser un recurso didáctico vital dentro del currículo, vinculándose de forma permanente no sólo en las asignaturas tecnológicas sino en aquellas donde pueda servir como apoyo para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Más allá de lo expuesto en estos párrafos, debemos aprovechar las posibilidades educativas y sociales que ofrece la robótica, la cual posiblemente puede crear comunidades de aprendizaje, que son necesarias para brindar un soporte a todos los interesados por conocer el potencial de la inteligencia colectiva. (p.10)

Por lo antes expuesto, González et al., (2021) prosigue los postulados de Barrera y señalan lo siguiente:

La robótica educativa actúa como un elemento que promueve el aprendizaje activo mediante un complejo de procesos cognitivos (percepción, presentación, imaginación, pensamiento, memoria y habla). Además de una gama de cualidades como: Motivación, sus iniciativas, el sentido de responsabilidad frente al trabajo, sociabilidad, tolerancia, lucha por el éxito, necesidad de autorrealización y habilidad de comunicación. (p. 9)

Por esta razón, como aspecto destacado, del aprendizaje colaborativo en robótica educativa es la capacidad de fomentar la participación activa, el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, a través de trabajos en equipos, resolución de problemas prácticos, donde los estudiantes se involucran en actividades significativas que le permiten aplicar y consolidar conocimientos en contextos reales, además de entender el potencial de la inteligencia humana. Esa participación activa no solo aumenta la motivación y el interés de los estudiantes, sino también promueve el desarrollo de habilidades dentro de un entorno colaborativo.

Conclusiones

La educación se enfrenta a un desafío en la formación de los estudiantes para un futuro que está siendo capacitado para los avances tecnológicos. La robótica educativa emerge como una poderosa herramienta en este proceso de cambios. De allí, que la robótica educativa se ha convertido en un pilar

fundamental en la pedagogía moderna, preparando a los estudiantes con habilidades cruciales para su éxito en un mundo cada vez más digitalizado.

Por consiguiente, las TIC han surgido en los sistemas educativos, brindando una óptica amplia para la innovación educativa promoviendo el proceso de enseñanza, de allí que los objetivos, contenidos, así como las estrategias serán prácticas inspiradoras y transformadoras en una significativa experiencia del aprendizaje para los estudiantes y educadores en todo el mundo.

En este sentido, aventajar el desarrollo del aprendizaje le brindará un gran impacto en la vida cotidiana de los estudiantes a partir de la motivación de aprendizajes socialmente significativos y válidos para el futuro.

En el ámbito educativo contemporáneo, el avance de la tecnología ha desencadenado una revolución en la forma en que enseñamos y aprendemos. Uno de los campos más fascinantes y prometedores es el de la robótica educativa, donde los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar, explorar conceptos de ciencias, ingeniería y matemáticas de manera práctica y envolvente.

Por lo antes expuesto, esto fomenta el desarrollo de habilidades socioemocionales esenciales para la vida en sociedad. La colaboración en la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva con competencias fundamentales que los estudiantes desarrollan a través de la interacción con sus compañeros, y las habilidades no solo son cruciales para

el éxito académico, sino también para inserción laboral y la participación activa en la sociedad.

En consecuencia, el aprendizaje colaborativo es un entorno de robótica educativa representa una poderosa estrategia pedagógica para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes en el siglo XXI. Al fomentar la colaboración, la creatividad y la resolución de problemas, este enfoque promueve el aprendizaje activo y significativo, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades en una sociedad cada vez más compleja y globalizada.

Finalmente, el reto de la docencia, es desarrollar estrategias donde se incorpore herramientas tecnológicas como la robótica educativa, lo que permitirá consolidar las funciones cognitivas del estudiante mediante la motivación e incentivo fomentar diversos conocimientos, como desarrollo de habilidades, aptitudes y actitudes para consolidar competencias de acuerdo a los objetivos del proceso de aprendizaje.

Referencias

- Acosta, M., Forigua, C., y Navas, L. (2015). *Robótica educativa: un entorno tecnológico de aprendizaje que contribuye al desarrollo de habilidades*. [Trabajo de Grado de Postgrado. Pontificia Universidad Javeriana]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/items/e1f4ff36-cdac-49ed-aa35-0911efc53935> [20/02/2024]
- Aguilera, Ch. (25 de octubre de 2023). ¿Qué es el aprendizaje Colaborativo? Beneficios y ejemplos. *Conceptos básicos de e-learning*. Disponible en: <https://www.ispring.es/blog/aprendizaje-colaborativo>. [20/02/2024]

- Bravo, F. y Forero, A. (2012). "La robótica como un recurso para facilitar el aprendizaje y desarrollo de competencias generales". *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. (Vol.13, N° 2, p. 120 - 136).
- Cacheiro, M. L. (2018). *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Calvo, G. (2014). "Desarrollo profesional docente: el aprendizaje profesional colaborativo. En Unesco-Orealc, Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual". *Revista Científica Multidisciplinar*. (Vol.1, N°16, p. 100 - 140).
- Díaz, F. y Morales, L. (2020). "Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: Un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua" *Revista Tecnología y Comunicación Educativa* (Vol. 22-23, N°47-48, p. 1-8).
- García, D. (2023). *¿Qué es la Robótica Educativa?* Disponible en: <https://msmk.university/robotica/que-es-la-robotica-educativa> [11-02-2024]
- González, F., Flores Y. y Muñoz C. (2021). "Panorama de la robótica educativa a favor del aprendizaje STEAM". *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. (Vol. 18, N°2).
- Monsalves, S. (2011). "Estudio sobre la utilidad de la robótica educativa desde la perspectiva del docente". *Revista de Pedagogía*. (Vol. 32. N° 90, p. 81-117).
- Monereo, C. (2000). *El asesoramiento en el ámbito de las estrategias de aprendizaje. Estrategias de aprendizaje*. España: Visor.
- Lazo de la Vega, A. (18 de septiembre de 2023). El rol transformador de la innovación tecnológica en la educación. *Infobae*. Disponible: <https://www.infobae.com/peru/2023/09/18/el-rol-transformador-de-la-innovacion-tecnologica-en-la-educacion/> [17/02/2024]
- Lozsán, N. (2022). Aprendizaje con tecnología: características, usos y efectos de las nuevas tecnologías del aprendizaje y conocimiento. *Alfabetización Digital*. Disponible: <https://alfabetizaciondigital.redem.org/aprendizaje-con-tecnologia-caracteristicas-usos-y-efectos-de-las-nuevas-tecnologias-del-aprendizaje-y-conocimiento/> [15/02/2024]
- Ochoa, X. y Cordero, S. (2002). *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Documento Disponible: http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/modulos/modulo2/contenido_ii.htm [10/02/2024]
- Patiño, P. K., Moreno, I., Muñoz, L., Serracín, J. R., Quintero, J. y Quiel, J. (2012). "La robótica educativa, una herramienta para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias y las

tecnologías". *Revista Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. (Vol.13, N°2, p.74 - 90).

Pérez, G. y Mendoza, M. (2020). "Robótica Educativa: Propuesta curricular para Colombia". *Revista Educación y educadores*. (Vol. 23, N° 4, p. 577- 597).

Rodríguez, H. (2008). *Del constructivismo al construccionismo: implicaciones educativas*. *Revista Educación y Desarrollo Social*. (Vol. 2, N° 1, p. 71-89).

FORMACIÓN POR COMPETENCIAS Y CONSTRUCTIVISMO EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

TRAINING BY COMPETENCES AND CONSTRUCTIVISM IN MATHEMATICS EDUCATION

José Rafael Marvez Olivero

jrmarvez@gmail.com

ORCID 0000-0001- 6497-6342

Departamento de Matemática y Física. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido 23-03-2024 - Aprobado 07-05-2024

Resumen

La actual sociedad del conocimiento, cambiante y compleja, exigen del ámbito educativo la formación de un sujeto a la par de tales circunstancias. La Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo (FaCE UC), comprometida respecto la educación necesaria, ha dado inicio a la formación de los futuros licenciados bajo el enfoque por competencias. La presente disertación, a modo de ensayo, se fundamentó en la hermenéutica como herramienta para la construcción del discurso que, en función de la información y la realidad abordada, conduce a plantear el constructivismo como herramienta pedagógica para la Educación Matemática de la FaCE a los fines de procurar el alcance de las competencias diseñadas desde la referida área del saber.

Palabras clave: Formación por competencias, constructivismo, educación matemática.

Abstract

The current knowledge society, changing and complex, demands from the educational field the formation of a subject on par with such circumstances. The Faculty of Educational Sciences of the University of Carabobo (FaCE UC), aware of its commitment to the necessary education, has begun the training of future graduates under the competency-based approach. This dissertation, as an essay, was based on hermeneutics as a tool for the construction of discourse that, based on the information and reality addressed, leads to proposing constructivism as a pedagogical tool for Mathematics Education of the FaCE to the students purposes of seeking the scope of the competencies designed from the aforementioned area of knowledge.

Keywords: Training by competencies, constructivism, mathematics education.

Formación por competencias: Un nuevo comienzo

Una sociedad como la actual, globalizada y del conocimiento, donde el cambio y la complejidad están a la orden del día, demanda de ciudadanos preparados a la par de tales circunstancias, es decir, alineados con el crecimiento acelerado de la información, la diversidad y la interconexión.

En sintonía con lo anterior, los proyectos educativos de la sociedad global han venido realizando los ajustes necesarios a los fines de armonizar la formación de sus ciudadanos con las demandas de la referida sociedad del conocimiento donde todo fluye y se conecta de modo poco predecible, es decir, donde lo único constante es el cambio. Sin embargo, no se trata de sólo realizar cambios educativos superficiales, al contrario, dichos cambios deben resultar sustanciales y considerar efectivamente las circunstancias de una sociedad que exige la formación de un sujeto, que más que informado, sea capaz, que esté instruido para el cambio, la acción y la complejidad lo cual consideramos, no resulta compatible a los tradicionales métodos de enseñanza y aprendizaje, en tal sentido:

no basta con desarrollar una propuesta sobre los métodos y las técnicas de aprendizaje, sino que resulta imperativo usarlas de forma apropiada, y para ello es necesario tener en cuenta que cada estudiante es diferente, cada uno es particularmente característico, es decir es heterogéneo. Estas afirmaciones sugieren que el estudiante en la actualidad amerita de unos métodos y estrategias de aprendizajes novedosas, interactivos que contribuyan a desarrollar habilidades y competencias cognitivas y no seguir estancados en los mismos métodos de hace diez o veinte años. Las nuevas generaciones requieren de

metodologías educativas que se adhieran a sus necesidades reales, contribuyan a su desarrollo pleno y al desarrollo del pensamiento lógico matemático para que puedan hacer frente a las situaciones que debe afrontar en su cotidianidad.
(Bolaño, 2020. p.490)

En este reto de transformaciones educativas, adecuadas a los tiempos de la nueva sociedad que ha venido gestándose, el rol de la universidad es, sin dudas, fundamental. Así, la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998), plantea que la universidad del presente siglo tiene entre sus retos una formación por competencias, con planes de estudios socialmente pertinentes, adaptados a las necesidades de ciudadanos que para la construcción del futuro han de contar con una educación mejor articulada respecto a los problemas reales de la sociedad el mundo del trabajo.

En atención al tipo de demandas supranacionales, como la de la UNESCO, de una nueva y mejor universidad, adaptadas al cambio y a los problemas reales y sensibles de la sociedad, encontramos, por ejemplo, los proyectos educativos de formación por competencias Tuning y Alfa Tuning para Europa y Latinoamérica, respectivamente.

En el caso de Latinoamérica, el proyecto Alfa Tuning, con la misma orientación de su predecesor europeo, tomando como base la formación por competencias, busca *"afinar las estructuras educativas de América Latina, planteándose las metas de identificar e intercambiar la información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, le efectividad y la transferencia"* (Ramírez y Medina.

2008, p.12). En tanto, la formación educativa tomando como base las competencias orienta de modo enfático el currículo y la enseñanza a nivel de Europa, América Latina y México. (Díaz Barriga y Lugo, 2003).

Así, la tendencia educativa de la educación universitaria vuelca su mirada a la homogenización de los saberes mediante la formación por competencias y, en tanto, sendos proyectos, antes referidos, *“establecen como metas a corto plazo socializar la metodología Tuning y aplicarla, a fin de iniciar los estudios correspondientes para fortalecer coincidencias y disminuir diferencias de los programas acreditados”* (ob. cit. p.8)

Así pues, en una sociedad globalizada y en la búsqueda de la internacionalización de saberes, mediante las competencias, la Universidad de Carabobo, consciente de su rol dentro de la sociedad del conocimiento:

...se plantea la necesidad de construir nuevos escenarios para la elaboración, la reflexión y la toma de decisiones consensuadas, a fin de que se defina su trayectoria como universidad con pertinencia social; facilitando la construcción subjetiva de la tarea educativa mediante la promoción de cambios significativos capaces de responder a la necesidad de transformación académica y científica sobre la base de la investigación, la innovación y la producción intelectual. (Durán y Naveda, 2013, p. 74)

En correspondencia a lo anterior, la Universidad de Carabobo se planteó la necesidad de una reforma curricular bajo el enfoque por competencias que luego de años de trabajo reflexivo de su personal docente, y especialistas en

currículo, logra materializar la aprobación de dicho enfoque, para la Facultad de Ciencias de la Educación (FaCE) , mediante el Consejo Universitario 1.945, de fecha 13 de julio de 2022, constituyéndose así el semestre 1-23, de la referida facultad, el que inaugura un nuevo recorrido académico que a su vez pone fin al enfoque curricular por objetivos basado en el Modelo de Desarrollo, Control y Ajuste Permanente del Currículum desarrollado por Castro Pereira (1982).

Las competencias en educación

La actual sociedad del conocimiento, caracterizada por el cambio vertiginoso y permanente, además de impredecible, puede percibirse, sin dudas, como una vorágine social. Nuevas exigencias en el ámbito educativo acordes a este nuevo escenario global de cambios recurrentes están a la orden del día. En este contexto, de manera inevitable, surge la necesidad de revisar, y transformar, los modelos y esquemas vigentes de pensamiento, en la búsqueda de formar, como lo señala Lanz (1999), un ciudadano con un conjunto de competencias básicas, entre las cuales podemos referir la capacidad de opinar, participar de manera activa y solidaria en la toma de decisiones, ser capaz de crear y criticar, como también ser capaz de producir intelectualmente, es decir, poder hacer frente al torbellino social que se vive en la actualidad.

En atención a lo anterior, el sistema educativo venezolano, en la idea de formar ese sujeto adaptado a las nuevas circunstancias sociales, señala dentro de sus finalidades, para sus distintos niveles y modalidades, desarrollar el

potencial creativo de cada sujeto a los fines de alcanzar pleno ejercicio de su personalidad, un sujeto participativo, responsable y solidario comprometido plenamente con las transformaciones sociales de su entorno y constructor de sus propios procesos de aprendizajes, entre otras (Ley Orgánica de Educación, LOE, 2009, art. 15).

Sin embargo, en la formación de un sujeto que pueda alcanzar lo descrito por Lanz, en líneas anteriores, y delineado, como se ha visto, dentro de lo que son las finalidades dibujado de nuestro sistema educativo, resultaría cuesta arriba bajo una formación tradicional enfocada por objetivos, pues tal como lo señala Meléndez (2019), son muchos los obstáculos o barreras que esta modalidad de instrucción supone, entre otras:

El microcurrículo tradicional por objetivos basado en la racionalidad técnica plantea que debe haber una secuencia necesaria en el aprendizaje que se inicie con la teoría y luego continúe con la práctica, esto es, conocer y aplicar, saber y luego hacer. Este esquema didáctico supone que la experiencia que el estudiante gana es una síntesis de ambos momentos a posteriori. Los desarrollos de la perspectiva cognitivista socio-histórica han demostrado que es preciso hacerse cargo simultáneamente de ambos procesos en una vinculación permanente con los conocimientos de base, o capital cultural del sujeto.(...) Distancia entre la realidad profesional (integrada) y la realidad del aula (parcelada), lo cual obliga a postergar permanentemente la demostración de los beneficios de estudiar lo que se enseñe en cada asignatura pues su necesidad le quedará clara a los alumnos en el futuro. (p.5)

La realidad de la formación educativa, por objetivos, presenta los mismos obstáculos, o limitaciones, en cualquiera de sus niveles. Por ello, en el contexto universitario, de manera particular, lineamientos supranacionales acentúan lo que deben ser las finalidades del sector, en atención las necesidades sociales de la actualidad, al respecto, la UNESCO (1998), que la educación universitaria debe orientarse a una formación basada en competencias, con igualdad de oportunidades de formación dentro del sector, propiciando el desarrollo pleno de las potencialidades de los participantes en un ambiente de solidaridad, igualdad y justicia.

En este orden de ideas, la Universidad de Carabobo comprometida con las disposiciones del estado en materia educativa, como también considerando los lineamientos supranacionales, pasa a considerar una formación de competencias como instrumento que se ajuste y coadyuve la formación de este sujeto necesario para una sociedad cambiante como la actual. Así, la FaCE UC en julio de 2022, en el primer semestre de 2023 (1-23), se da inicio a la formación por competencias.

Ahora bien, cómo debemos entender esta nueva forma de encarar, o plantear, la formación de los nuevos licenciados en educación denominada por competencia. Inicialmente, nos encontramos un carácter polisémico del término y, por ejemplo, en una de sus muchas acepciones se le refiere como: pericia, aptitud para hacer algo o intervenir en un asunto determinado (Diccionario de la Real Academia española).

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2017a), refiere el término competencia de la manera siguiente:

... conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que pueden aprenderse, permiten a los individuos realizar una actividad o tarea de manera adecuada y sistemática, y que pueden adquirirse y ampliarse a través del aprendizaje. Esta definición incluye toda la gama de competencias cognitivas (p. ej. alfabetización y aritmética), técnicas (específicas de un sector u ocupación) y socioemocionales (p. ej. trabajo en equipo, comunicación). El conjunto de todas las competencias disponibles para la economía en un momento dado conforma el capital humano de un país. (p. 3)

Ajustando un poco la aproximación conceptual respecto al término competencia, y enfocándonos cada vez más al ámbito educativo encontramos lo señalado por Arévalo (2006), *"la competencia es un conjunto de conocimientos (saber), de habilidades (saber hacer), actitudes (querer hacer) y aptitudes (poder hacer) que permiten llevar a cabo una tarea manifestada en las evidencias como parte del proceso de evaluación"* (p.23).

Así, un conjunto de elementos distintivos se hace notar en las distintas definiciones de competencias. Al respecto, Durán y Naveda (2013) precursoras de la implantación del Currículo por Competencias en la FaCE UC, al intentar una aproximación epistémica, respecto al término que competencia, entre otros aspectos convergentes, resaltan:

- Son una serie de atributos: conocimientos, valores, habilidad y actitud.

- Capacidad para realizar una tarea
- Idoneidad: apropiación autónoma del saber
- Implica procesos del pensamiento para la creatividad, la criticidad, reflexibilidad e intersubjetividad.

En este contexto, la novel formación por competencias, dentro de la FaCE UC, persigue, entre otros aspectos, según lo resalta Meléndez (2019):

- Superar el asignaturismo: esto es cada asignatura tiene una naturaleza esencial que le impide cumplir propósitos comunes a las otras.
- Desmantelar la desintegración: falta de comunicación entre asignaturas, desconociéndose las reiteraciones, vacíos, inconexiones.
- Privilegiar una constante relación entre la universidad y el mundo laboral

Un enfoque pedagógico que puede acompañar las estrategias de formación empleadas por los docentes a los fines de coadyuvar en los fines anteriores, y cualquier otro planteado dentro de la formación por competencia, pudiera representarlo, sin dudas, el constructivismo dada su condición de privilegiar la creatividad y participación actividad, así como las experiencias y el contexto social de los sujetos involucrados en el proceso de aprendizaje.

La pedagogía constructivista

Si bien el constructivismo es planteado, en su concepción primigenia, a modo de postura epistémica respecto a la manera cómo se forma el conocimiento en los sujetos, y dentro de la cuales pudiesen destacare el constructivismo psicogenético de Piaget, el sociocultural de Vygotsky y el socio afectivo de Wallon, entre otros, no es menos cierta, *"la importancia de la actividad mental constructiva del alumno en relación al aprendizaje escolar"* y , en tanto, se hayan tomado de dicha corriente constructos direccionales al quehacer educativo y así resulte común referirse al constructivismo en términos pedagógicos (Díaz Barriga y Hernández, 2002, p.29).

Así, partiendo de los enfoques del constructivismo que se pudieran considerar como más representativos de la referida corriente epistémica, resulta, de igual modo, pertinente referir lo indicado por Vygotsky (1978), para quien el aprendizaje es resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial. La idea del referido autor focaliza la relevancia que tiene el contexto social para que se efectivamente se de un aprendizaje en los estudiantes. Además, afirma que el aprendizaje es un acto activo, donde la nueva información se incorpora a las experiencias previas y a las propias estructuras mentales.

Por su parte, Piaget (1978), desde su enfoque psicogénético, señala que las personas son capaces de aprender y comprender el mundo que los rodea, describiendo como la inteligencia, el ambiente e incluso los genes influyen en

las formas de percibir el mundo. La teoría piagetana enfatiza los procesos de asimilación y acomodación; la asimilación tiene como función interiorizar la información que se recibe del entorno, profundizándola para que el cerebro la decodifique y comprenda la realidad vivida; la acomodación, por su parte, consiste en modificar los esquemas previos, es decir, perfeccionar las ideas preconcebidas mediante la nueva información.

Así, tomando los cimientos epistémicos del constructivismo, se plantea lo señalado por Coll (referido por Díaz Barriga y Hernández, 2002), para quien el constructivismo, en el ámbito escolar, se presenta bajo la forma de una *idea-fuerza constructivista* la cual:

conduce a poner el acento en la aportación constructiva que realiza el alumno al propio proceso de aprendizaje, es decir, conduce a concebir el aprendizaje escolar como un proceso de construcción del conocimiento a partir de los conocimientos, las experiencias previas y la enseñanza como ayuda a este proceso de construcción (p.29)

En este contexto, se plantea al constructivismo como una herramienta a considerar en el objetivo de direccionar los esfuerzos de las estrategias de enseñanza a poner en práctica dentro en modelo curricular por competencias ya que como lo resaltan Martínez y Zea (2004) las estrategias de enseñanza bajo el enfoque constructivista:

...acentúan la importancia de comprender el proceso de construcción del conocimiento para que el alumno esté consciente de las influencias que moldean su pensamiento; esto les permitirá elegir, elaborar y defender posiciones de

manera crítica a la vez que se muestren respetuosos de las posiciones de los demás. Además, el docente es quien fomenta una interacción constructiva, concibiendo la construcción del saber cómo una relación de los acervos, experiencias y necesidades. Se encarga de guiar para relacionar los conocimientos con las aplicaciones y crea un clima de libre expresión, sin restricciones y sin temor a equivocarse. (p. 88)

Partiendo de lo bien que pudiera adecuarse, en líneas generales, el constructivismo como herramienta pedagógica al servicio de los intereses de una formación educativa que persigue la consolidación de un sujeto sea capaz, y comprometido, para desenvolverse activamente a la resolución de problemas propios y de su entorno, resulta oportuno pasar considerar el planteamiento de una formación matemática basada en las competencias con el constructivismo como herramienta pedagógica al servicio de direccionar dicho proceso.

Competencias matemáticas desde el constructivismo

Las matemáticas desde un enfoque por competencias, y a diferencias del marco formativo tradicional, colocan su foco en las capacidades potenciales del sujeto reflexivo, crítico, hacedor, y manejador, de conocimientos que se adecuen a la multiplicidad de situaciones problemáticas que pudiesen presentarse en cualquier contexto, no solo el escolar. Así, por ejemplo, el Proyecto de Evaluación de competencias matemáticas PISA/OCDE define dichas competencias en los términos siguientes:

Capacidad de un individuo para formular, emplear e interpretar las matemáticas en una variedad de contextos.

Incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos. Esto ayuda a las personas a reconocer la presencia de las matemáticas en el mundo y a emitir juicios y decisiones bien fundamentados que necesitan los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos (OCDE, 2017b, p.19).

En este orden de ideas, bajo un enfoque por competencias, las matemáticas son consideradas como herramientas prácticas de la que vida de los ciudadanos y como tal deben jugar el papel de un importantísimo eslabón dentro de lo que es la cultura *“pues existen en un medio social y humano determinado constituyendo un modo importante de relación y comunicación entre personas que da forma y permite expresar múltiples actividades del hombre”* (Rico, 2000, p.24).

Desde la particularidad de la FaCE UC, recogiendo la integridad de necesidades dentro de las distintas áreas de conocimientos dentro de la Mención Matemáticas, la competencia general referida dicha a área del saber, luego de la discusión y el consenso entre los expertos, ha quedado definida en los siguientes términos:

El estudiante debe ser capaz de afrontar problemas del entorno en el que se desenvuelve y mediante la investigación sistemática, resolver problemas en el área de la Matemática, en los subsistemas de educación (inicial, primaria, media, media general, media técnica y universitaria) de forma consciente y sensible, integrando los saberes (conocer-hacer y ser) que le permitirán la comprensión del problema a partir de los conceptos construidos (saber conocer) los cuales lo

conducen a cómo debe abordarlo. Asimismo, debe ser capaz de accionar los procedimientos concretos para encontrar la solución del problema (saber hacer), considerando el contexto en el cual está inserto. (Departamento de Matemática y Física, 2022, p.2)

Sin embargo, hay que considerar que para nada ha de resultar sencillo ese proceso de la capacitación matemática, es decir, enculturación matemática puesto que no ha existido a través de la historia de la educación, área de conocimiento que genere tantos dolores de cabeza al momento de ofrecer mecanismos de apropiación del conocimiento como los que genera la enseñanza de las matemáticas propiamente dicha (González, 2017).

En función de lo anterior, al proceso de enculturación que permite alcanzar y desarrollar continuamente el adiestramiento matemático, llamado Educación Matemática, desde el cual se marcan pautas de racionalidad y que además tributa significativamente en el surgimiento y desarrollo del pensamiento científico, debe ser cuidadosamente diseñado y atentamente llevado vigilado (Rico, 2000).

En tanto, resulta sumamente importante no solo reconocer lo que significa ser competente dentro del proceso de enculturación matemática, lo cual ya se ha hecho resaltar no solo como valioso sino también necesario, adicionalmente, se debe valorar el imprescindible compromiso de organización, sistematización y puesta en práctica de esa adquisición de particular cultura denominada Educación Matemática. Así, la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo (la FaCE UC) y, de modo particular, el Departamento

de Matemática y Física de la FaCE comprometida con la naciente formación por competencias de sus futuros licenciados ha trabajado en el diseño de dicho saberes prácticos y útiles a la resolución de problemas escolares y, más importante aún, de índole social que involucren, de parte del potencial educador, la creatividad, la reflexión, acción y el compromiso solidario con el entorno.

Ahora bien, alcanzar las competencias matemáticas, como ya se ha referido, requiere estar comprometido con la optimización de la Educación Matemática en cuanto a la organización, sistematización de contenidos y estrategias de enseñanza aprendizajes adecuadas que permitan alcanzar al educando ese pensar y dominio matemático, así pues *“la tarea del educador matemático conlleva una gran responsabilidad, puesto que son una herramienta intelectual potente, cuyo dominio proporciona ventajas intelectuales”* (Rico, 2000. p.219).

En el proceso que seguramente el docente de matemáticas de la FaCE UC está llevando a cabo, a los fines de afinar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, con miras a garantizar el alcance de las competencias que dentro de cada unidad curricular (denominadas asignaturas en el modelo tradicional) hayan sido diseñadas, se intenta coadyuvar en ese naciente esfuerzo de afinar la puesta en práctica de dicho enfoque, en virtud de lo cual, desde la presente disertación se plantea el constructivismo pedagógico como herramienta clave para desarrollar un proceso expedito en pro de alcanzar las capacidades esperadas de los futuros licenciados y forjar en estos un carácter independiente, además de sujetos activos, críticos y solidarios antes las

necesidades propias y del entorno. Asistiéndose de dicha postura o herramienta pedagógica:

...el docente fomenta una interacción constructivista, concibiendo la construcción del saber cómo una relación de acervos, experiencias y necesidades. Se encarga de guiar para relacionar el conocimiento con las aplicaciones y crea un clima para libre expresión, restricciones, ni temor a equivocarse. (Martínez y Zea, 2004. p.82).

Adicionalmente, bajo el enfoque constructivista el estudiante forja inevitablemente ese carácter de independencia, lo cual resulta indispensable en el sentido de formar un sujeto activo y capaz, puesto que dentro del enfoque constructivista *“es el alumno el último responsable de su propio proceso de aprendizaje, es él quien construye su propio conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea”* (ob. cit. p.82).

En función de la anterior, resulta muy oportuno dejar bien claro lo señalado por Bolaño (2020), respecto al papel del docente en el aula de clases, bajo el enfoque constructivista:

Se debe contar con docentes que actúen como orientadores o facilitadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con metodologías principalmente de construcción, donde el papel principal lo tenga el estudiante como un ente activo que debe pensar, deducir, contrastar y buscar las soluciones adecuadas dependiendo de la situación de aprendizaje a la cual sea sometido. Un docente que entregue la libertad de crear, construir a sus alumnos para que éstos edifiquen su propio aprendizaje utilizando todas sus habilidades,

destrezas, necesidades e intereses como seres dotados de razonamiento lógico matemático. (p.500)

En virtud de todo lo antes expuesto, consideramos que en el novel camino que emprende la FaCE UC, respecto a la formación por competencias, tiene un poderoso aliado del lado del constructivismo pedagógico como herramientas al servicio del ejercicio docente para orientar y encaminar los pasos dentro del proceso enseñanza y aprendizaje en la formación de los futuros licenciados en Educación Matemática. Finalmente, esperamos que estas líneas sirvan en el propósito de motivar la investigación respecto a cómo hacer cada vez más sólido el incipiente camino que la Universidad de Carabobo ha comenzado a transitar para estar en sintonía con lo exigido por la globalizada Sociedad del conocimiento.

Referencias

- Arévalo, R. (2006). *Concepto de Competencia en la Evaluación Educativa*. México: Publicaciones Cruz O.
- Bolaño, E. (2020). "El constructivismo: Modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas". *Revista Educare*. (Vol. 24, N° 3, p. 488-502).
- Castro Pereira, M. (1982). *Manual de Evaluación Curricular. Aproximación a un Modelo*. Venezuela: IUPMR
- Díaz Barriga, F. y Lugo, E. (2003). Desarrollo del Currículo. En A. Díaz Barriga. (Coord.). *La investigación curricular en México. La década de los noventa*. (pp.63-123). México: Ideograma Editores.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Departamento de Matemáticas y Física (2022). *Micro Proyectos Formativos: Competencia General: Área de conocimiento- Matemáticas*.
- Duran, M. y Naveda, O. (2013). *Transformación curricular por competencias en la educación universitaria bajo el enfoque ecosistémico formativo*. Venezuela: Ediciones signos.

- González, J. (2017). *La enseñanza de las matemáticas bajo perspectiva de modelos innovadores*. [Trabajo de Grado de postgrado no publicado]. Universidad Rafael Bellosó Chacín
- Lanz, R. (1999). "Pensamiento complejo/pensamiento postmoderno". *Revista latinoamericana de estudios avanzados RELEA*. (N° 7, p. 11).
- Ley Orgánica de Educación (LOE) (15 de agosto de 2009). Gaceta Oficial N° 5929. (Extraordinario).
- Martínez, E. y Zea, E. (2004). "Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista". *Revista Ciencias de la Educación*. (Vol. 2. N° 24, p. 69-90).
- Meléndez, R. (2019). *Elaboración de Micro Currículo por Competencia asistido por Modelo guía de Planificación Curricular en la Mención Informática de la Universidad de Carabobo*. [Trabajo de Grado de postgrado. Universidad de Carabobo]. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/8026> [05/01/2023]
- Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Y Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior aprobados por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa [05/01/2023]
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2017a). *Diagnóstico de la OCDE sobre la Estrategia de Competencia, Destrezas y Habilidades*. Resumen Ejecutivo. Disponible en: <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>. [04/09/2023]
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2017b). *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias*. Versión preliminar. Francia: OECD Publishing
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. España: Siglo XXI
- Ramírez, V. y Medina, G. (2008). "Educación basada en competencias y el Proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica". *Revista electrónica: Ideas CONCYTEG*. (N° 39, p. 98-114). Disponible en: http://mibibliotecatec.weebly.com/uploads/5/4/5/7/54577939/edu_basada_competencias_proyecto_tuning.pdf [14/01/2023]
- Real Academia Española (s.f.). Competencia². En *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 01 de septiembre de 2023, de: [Consulta: <https://dle.rae.es/competencia?m=form>]
- Rico, L. (2000). *La educación matemática en la enseñanza secundaria*. España: Horsori.
- Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Grijalbo.

REFLEXIONES EPISTÉMICAS DEL USO DEL ERROR DENTRO DE LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE

EPISTEMIC REFLECTIONS ON THE USE OF ERROR WITHIN LEARNING ENVIRONMENTS

Einys N. Fernández V.

einys.nathaly@gmail.com

ORCID 0000-0002-1594-0236

Departamento de Matemática y Física. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo.
Valencia, Venezuela

Elisa C. Pereira A.

licely20@gmail.com

ORCID 0009-0009-6224-0409

Departamento de Matemática y Física. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo.
Valencia, Venezuela

Recibido 20/03/2024 - Aprobado 31/05/2024

Resumen

El propósito se orienta en una reflexión epistémica del uso del error dentro de los entornos de aprendizaje a través de la revisión de los fundamentos aportados por Bachelard (1948), Astolfi (2004) y Chevallard (1998), quienes han realizados estudios en referencia al error pero visto como un elemento pedagógico y no como una alarma negativa de los procesos educativos. Metodológicamente, se hizo una revisión bibliográfica del estado del arte del objeto de estudio, lo cual permitió derivar ciertas posiciones epistémicas, particularmente realzando que los errores promueven un clima de paz dentro de los ambientes de aprendizaje cuando estos son valorizados pedagógicamente en el marco del respeto, la tolerancia, la democracia y la aceptación de la crítica constructiva.

Palabras clave: reflexión epistémica, error, entornos de aprendizaje.

Abstract

The purpose is oriented towards an epistemic reflection on the use of error within learning environments through the review of the foundations provided by Bachelard (1948), Astolfi (2004) and Chevallard (1998), who have carried out studies in reference to error but seen as a pedagogical element and not as a negative alarm of educational processes. Methodologically, a bibliographic review of the state of the art of the object of study was carried out, which allowed certain epistemic positions to be derived, particularly highlighting that errors promote a climate of peace within learning environments when they are valued pedagogically within the framework of respect, tolerance, democracy and the acceptance of constructive criticism.

Keywords: epistemic reflection, error, learning environments.

Introducción

La educación es un proceso complejo que implica comprender las diferentes variantes que en ella se suscitan, sobre todo en lo que respecta al desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, una de estas variantes manifestada en cualquier entorno educativo son los errores, concebidos como una evidencia de incongruencia entre el ser y el deber ser del objeto de estudio, realidad innata en cada uno de los seres humanos y los cuales se suscitan dentro de los procesos educativos como una manifestación de orden natural.

Ahora bien, el sistema educativo venezolano no escapa de esta realidad, para nadie es un secreto que la calidad educativa, específicamente las competencias que tienen actualmente los estudiantes en cualquiera de sus niveles y modalidades ha bajado de forma drástica, esto producto de diversas causas sociales, económicas, políticas y propias del sistema educativo venezolano.

En este orden de ideas, una de las realidades imperantes tiene que ver con las competencias de los estudiantes con respecto a sus habilidades numéricas, de razonamiento, lectura, escritura y comprensión de textos, y es allí donde afloran sus errores producto de diversas causas como falta de conocimiento, comprensión, asociación, entre otros.

Asimismo, para nadie es un secreto, que, dentro de los procesos educativos, específicamente dentro de los entornos de enseñanza y aprendizaje, se ha

tenido el hábito cultural de buscar los puntos incongruentes, las fallas o equívocos que tienen los estudiantes, esto a fin de ser sancionados negativamente a través de métodos de evaluación cuantitativa.

Pero, los errores cometidos por los estudiantes no han sido revalorizados como un ente contenido en una red de errores los cuales se tejen unos con otros, y pueden conllevar a producir reflexiones críticas, conocimiento científico, fortalecer la base del saber epistémico del sujeto e inclusive, permite hacer procesos de reorganización de saberes.

Sin embargo, tradicionalmente los errores no son tomados como un punto de inflexión para la reflexión epistémica, propia del sujeto, por lo que lo transcendental no está en especificar o clasificar los errores, y aún menos en ver quién es el responsable del deterioro educativo venezolano, lo importante está en dilucidar una reflexión del error que emerge dentro de los entornos de aprendizaje desde una visión de resignificación, en otras palabras como un elemento clave o un punto de inicio pedagógico desde la reflexión crítica.

En atención a lo anterior, el presente escrito tiene la intencionalidad de escudriñar algunas fuentes documentales en referencia al error dentro de los entornos de aprendizaje, vistos los mismos como una red donde ellos se tejen en pro de acrecentar el saber del sujeto y por ende de la ciencia, donde todo esto permite aclarar y esbozar algunas reflexiones epistémica del objeto en estudio.

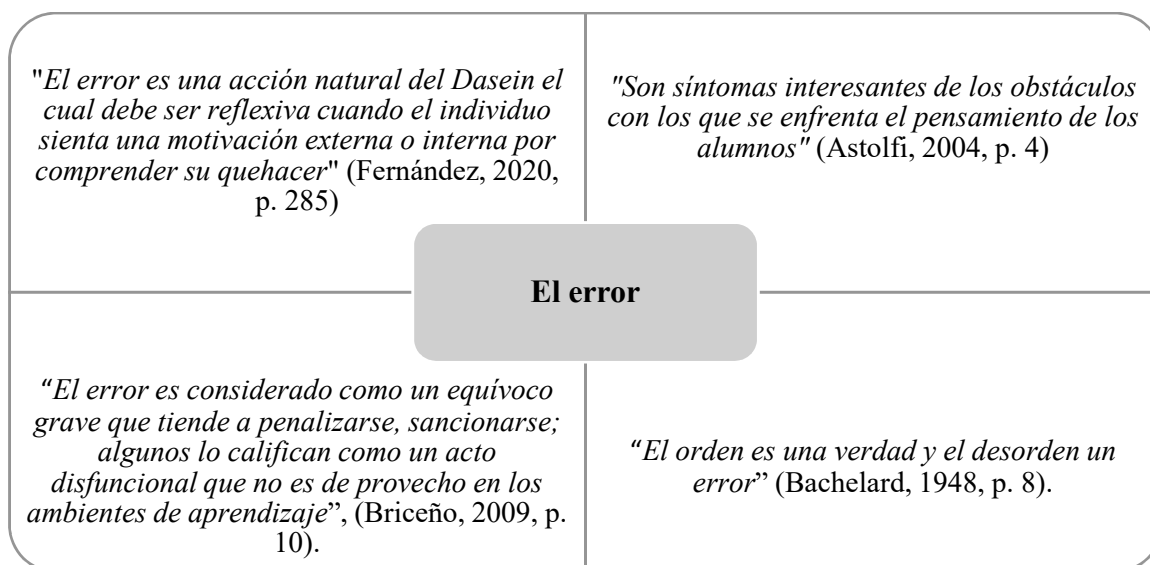
Ahora bien, todo proceso de reflexión epistémica implica el desarrollo de los procesos de indagación, de esta manera, la presente producción intelectual se enmarca en la revisión documental del objeto de estudio a través de otras disertaciones en el marco del error, entornos de aprendizaje y reflexión epistémica.

Premisas epistémicas

El término error tiene diversas concepciones entre las cuales se puede comparar las aportaciones epistémicas de Astolfi (2004), Bachelard (1948), Briceño (2009) y Fernández (2020) (figura 1).

Figura 1

Concepciones del término error



Ellos concuerdan que el error es una derivación natural del sujeto, síntomas o indicadores de un equívoco del individuo, y en otras palabras un desorden o un acto disfuncional dado en los ambientes de aprendizaje donde se socializan los objetos de estudio.

En este sentido, los errores coexisten o cohabitan con los estudiantes dentro de sus entornos de aprendizajes, ellos están allí como una huella que se texturiza y contrapone a la razón del ser del objeto de estudio, pero proviene de la conciencia del estudiante, de esa forma en que él comprende la información ya sea dada por el docente, un compañero de clase, un texto, e inclusive, un audio o video, u otro recurso tecnológico.

Al respecto, Heidegger (1924) menciona que los errores no emergen *“en la conciencia por una equivocación de la llamada, sino tan sólo por la manera como la llamada es escuchada: porque, en vez de ser comprendida propiamente, es llevada por el uno-mismo (...) y tergiversada en su tendencia aparente”* (p. 269).

Por consiguiente, el estudiante tergiversa al objeto de estudio poniendo en relieve su error dentro de los entornos de aprendizaje, este último son espacios destinados a la socialización del saber, espacio donde el elocuente ha de tener la habilidad para expresar de forma correcta al objeto de estudio, es decir, manifiesta sus reflexiones epistémicas desprovista de incongruencias, basadas en el orden del saber desde el momento en que recibe la información, la procesa en sus estructuras mentales y las exterioriza de nuevo.

Al respecto, cabe mencionar a Pochulu (2005) quien sostiene que el error *“puede tener procedencias diferentes, generalmente tiende a ser considerado como la presencia de un esquema cognitivo inadecuado en el alumno y no solamente como consecuencia de una falta específica de conocimientos”* (p. 1).

De esta forma, se introduce una nueva visión del error, siendo esta no solamente una falta en la comprensión del objeto de estudio, sino también por la ausencia de un conocimiento, lo cual implica que los estudiantes lleguen a expresar en sus producciones escritas u orales conceptos o ideales equívocos de su saber, y por la influencia de agentes externos asociados al comportamiento y actitudes de los estudiantes. Por consiguientes, se suscribe lo expresado por Fernández (2020) quien aporta que *“el error percibido como una acción natural que implica la reflexión introspectiva del quehacer propio, conlleva al incremento del acervo del conocimiento empírico o teórico”* (p. 285).

En este sentido, el error ha de ser visto como una oportunidad pedagógica para la reflexión introspectiva de esas acciones o saberes que se despliegan o desarrollan dentro de los entornos de aprendizaje. Ahora bien, se refiere al saber desde el enfoque de los cuatro pilares de la educación señalado por Delors (1996) donde expresan que *“La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser”* (p. 34).

Por consiguiente, el error ha de manifestarse a lo largo del desarrollo de estos pilares emanados por la Comisión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Delors (1996), el error se originará mientras se aprende a conocer al objeto de estudio, independientemente de la disciplina académica, de igual forma el error se suscita cuando se aprende hacer, se revela durante ese aprender a vivir y a ser.

Pero, lo trascendental no es que el error se reveló, lo fundamental es el cómo es usado dentro de los entornos de aprendizaje, desde una visión de resignificación pedagógica, específicamente a lo largo de lo que Chevallard (1998) denomina transposición del conocimiento, quien sostiene que esta última expresión *“es una herramienta que permite recapacitar, tomar distancia, interrogar las evidencias, poner en cuestión las ideas simples, desprenderse de la familiaridad engañosa de su objeto de estudio”* (p. 12).

En línea epistémica de lo que sostiene Chevallard (1998) y Delors (1996), el uso del error dentro de la transposición didáctica debe ser un punto de partida para la reflexión crítica del objeto de estudio, un punto de inflexión de la educación desde el componente pedagógico del aprender a conocer, aprender hacer, aprender a convivir y aprender a ser; para que de esta forma se fomentan ambientes de aprendizajes más inclusivos, pertinentes con las propias habilidades y capacidades de los aprendices, espacios donde el uso de error implica la investigación y el debate crítico a lo largo de los procesos didácticos. En correspondencia con las líneas anteriores, Fernández (2020) afirma que:

Los errores que se manifiestan en los procesos didácticos desplegados dentro de las aulas de clase deben basarse en una filosofía de vida, una epistemología del saber y una metodología constructiva, reflexiva, crítica y de interacción social; la cual responda a las necesidades, expectativas y preferencias de los aprendices" (p. 287)

Los errores dentro de los entornos de aprendizaje deberían ser usados con una mirada onto-epistémica, es decir, desde una mirada del propio ser y la existencia del mismo para acercarse al conocimiento, y con una mirada reflexiva-crítica, el cual lleve a los sujetos a indagar, escudriñar, a buscar el por qué se manifiesta un error, a evaluar las partes del todo que hacen que el estudiante muestre en el objeto de estudio una incongruencia entre el ser y el deber ser.

Para esto es importante referir, el error debe ser para el individuo y para el sistema educativo un promotor de clima de confianza, de seguridad en los mismos individuos para las reflexiones críticas del saber erróneo, socializadas en las diversos debates o discusiones académicas que se susciten dentro de los entornos de aprendizaje, todo en el marco de la formación de las competencias del ser.

Ahora bien, cuando se hace alusión a la reflexión crítica del error usado dentro de los entornos de aprendizaje como un elemento que permita la reorganización cognoscente del sujeto, el recíproco aprendizaje entre los sujetos aprendices, tal como lo refiere Fernández (2020) *"El ERROR visto como una red de nodos positivos tienen conexiones unos con otros produciendo un*

Efecto positivo con la intencionalidad de promover un Reciproco aprendizaje, una Reorganización cognoscente del sujeto, incluso, un Ordenamiento y Reconstrucción del conocimiento" (p. 258).

En consecuencia a lo anterior, el error debe ser tener un nuevo significado positivo dentro de los ambientes de aprendizaje, donde el mismo sea usado en los procesos pedagógicos con una intencionalidad de reorganizar los saberes y/o construir nuevos conocimientos, y es allí donde se da la reciprocidad del aprendizaje, es decir, mediante la socialización, el compartir de ideas o teorías, en la cual a su vez se concreta, desde una visión crítica, reflexiva y constructiva, la reorganización y reconstrucción del saber de los sujetos que tenían ideas no claras, confusas o con errores de aprendizajes.

Derivaciones epistémicas

El error más que un equívoco es una huella que se manifiesta dentro de los entornos de aprendizaje, es una revelación del sujeto aprendiz donde pone en evidencia la forma en cómo comprendió o percibió al objeto de estudio, ella se devela dentro de las producciones escritas u orales de los estudiantes a lo largo de su aprender a conocer, hacer, ser y convivir.

Sin embargo, un error no es significado de ausencia de conocimiento puede ser un falló en la forma en que sus estructuras cognitivas procesaron la información aportada por un elocuente, texto o algún recurso digital, en otras palabras, es un equívoco en la manera en que comprendió la información.

Asimismo, el error es un elemento natural e innato de cualquier sujeto el cual emerge dentro de los procesos educativos, pero existe la cultura de ser sancionados a través de métodos de evaluación cuantitativa, por lo que suelen ser excluidos como un elemento pedagógico de resignificación educativa.

Otra derivación epistémica, se plantea es en dar un resignificado pedagógico, es decir, crear una nueva visión del error, en otras palabras percibirlo y tomarlo como un punto de inflexión dentro las acciones de los procesos didácticos, los cuales permitan fomentar en los individuos seguridad en sí mismo para expresar sus dudas, fallos, incorrecciones, equívocos, pero que a partir de allí los mismos adquieren un poder en sí mismo para reflexionar en sus saberes, reorganizar la base de sus conocimientos, partiendo de lo que es la investigación.

Con respeto a los entornos de aprendizaje, estos deben caracterizarse por ser espacios abiertos, con climas basados en la confianza y seguridad del aprendizaje recíproco, climas que promuevan la participación erudita, donde los estudiantes sean los protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje, permitiendo a ellos tener la libertad de pensamiento para expresar no sólo lo que tiene como base del conocimiento sino también aquellas dudas, lagunas mentales, inquietudes, e inclusive, se sostiene que lo fundamental es dar a dilucidar sus errores, para que en el marco del punto de inflexión se de una nueva resignificación del error como elemento pedagógico dentro de los entornos de aprendizajes constructivos.

Es importante mencionar, que el uso del error como un elemento pedagógico ha de implicar que debe existir y promoverse una cultura de paz puesto que al aceptar al error como parte de su crecimiento académico implica el desarrollo de valores como la tolerancia, el respeto y la aceptación de las críticas constructivas.

Asimismo, el error como elemento pedagógico trasciende en su relación con el respeto a la diversidad ontoepistémica, lo cual no significa aceptar un error sin reorganización cognoscente, sino que por el contrario, se busca que durante esta reorganización del propio saber del individuo se ponga en marcha el propio ser del sujeto, desde los valores como la democracia, la libertad, la justicia, la tolerancia y el respeto, lo cual permitirá que los estudiantes tengan más confianza en sí mismo y sentir la plena autonomía para expresar sus inquietudes, en mira de crecer intelectualmente, de ahí el sustento pedagógico del uso del error dentro de los ambientes de aprendizaje basado en una cultura de paz.

Referencias

- Astolfi, J. (2004). *El "error", un medio para enseñar*. Biblioteca para la actualización del Magisterio. México: Díada editores. Disponible: http://www.galeon.com/lupitahdt/index_archivos/800/p5.pdf [19/02/2024]
- Bachelard, (1948). *La formación del espíritu científico*. (23ª ed.). (J. Babini, trad.). México: Siglo XXI editores.
- Briceño, M. (2009). "El uso del error en los ambientes de aprendizaje". *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. (Nº 14, p. 9-28). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/652/65213214002.pdf> [19/02/2024]
- Chevallard, Y. (1998). *La transposición didáctica del saber sabio al saber enseñado*. (3ª ed.). Editorial AIQUE.

- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Disponible: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa [19/02/2024]
- Fernández, E. (2020). "Concepción epistémica del término error emergido en la cotidianidad de la triada maestro-saber- alumno". *Revista Arjé*. (Vol. 14, N° 27, p. 275-292). Disponible en: <http://www.arje.bc.uc.edu.ve/arj27/art01.pdf> [19/02/2024]
- Heidegger, M. (1924). *Ser y tiempo*. (J. E. Rivera, trad.)
- Pochulu, M. (2005). "Análisis y categorización de errores en el aprendizaje de la matemática en alumnos que ingresan a la universidad". *Revista Iberoamericana de Educación*. (Vol. 35, N° 5, p. 1-14). Disponible en: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/849Pochulu.pdf> [19/02/2024]

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA EN LOS PROYECTOS COMUNITARIOS. LECCIONES APRENDIDAS HACIA UNA MEJORA CONTINUA

SYSTEMATIZATION OF EXPERIENCE IN COMMUNITY PROJECTS. LESSONS LEARNED TOWARDS CONTINUOUS IMPROVEMENT

Rita María Lombardo Marrone

rlombardo@uc.edu.ve

ORCID 0009 0009 3710 9855

Departamento de Salud Odontológica Comunitaria. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Rudy J. Jiménez Ruiz

rjimenez6@uc.edu.ve

ORCID 0000-0002-7454-8904

Departamento de Estomatoquirúrgica. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido: 07/11/2023 - Aprobado: 29/01/2024

Resumen

El artículo, tiene como propósito valorar la sistematización de experiencias en proyectos comunitarios para la comprensión crítica de la realidad. Como revisión documental se devela que la herramienta es flexible y adaptable a cada proyecto. Su perspectiva epistemológica implica una reflexión sobre los fundamentos del conocimiento que se genera a partir de este proceso metodológico. Esta reflexión cuestiona las suposiciones y creencias, promoviendo un enfoque más justo, equitativo y participativo para la transformación de la realidad. La sistematización de experiencias tiene como fuente principal el conocimiento social, es decir, las vivencias y aprendizajes adquiridos durante el desarrollo del proyecto, aplicando estrategias para extraer lecciones aprendidas y replicarlas en otros contextos, fomentando la innovación social y soluciones creativas a los problemas.

Palabras clave: Sistematización de experiencia, proyectos comunitarios, conocimiento, aprendizaje, reflexión.

Abstract

The article aims to assess the value of experience systematization in community projects for critical understanding of reality. Through a literature review, it is revealed that this tool is flexible and adaptable to each project. Its epistemological perspective involves a reflection on the foundations of knowledge generated from this methodological process. This reflection challenges assumptions and beliefs, promoting a more just, equitable, and participatory approach to transforming reality. Experience systematization has social knowledge as its main source, that is, the experiences and learnings acquired during the project's development, applying strategies to extract lessons learned and replicate them in other contexts, promoting social innovation and creative solutions to problems.

Keywords: Experience systematization, community projects, knowledge, learning, reflection.

Introducción

La sistematización de experiencia en el ámbito de los procesos sociales no se limita únicamente a recopilar datos o información, sino que implica un proceso en el cual se reflexiona sobre las vivencias y se extraen aprendizajes críticos que permiten mejorar la práctica. Por esta razón es importante no solo hablar de sistematización, sino de sistematización de experiencia (Unión Mundial para la Naturaleza -UICN, 2006).

La sistematización de experiencias se ha convertido en una herramienta esencial para la transformación social en las comunidades, ya que brinda la oportunidad de reflexionar detenidamente sobre las acciones pasadas para aprender de ellas a través de la identificación tanto de los aciertos como de los errores cometidos, así como de las formas de superar los obstáculos que hemos enfrentado y de esta manera reconocer aquellos aspectos que no han funcionado como estaban planificados.

Los proyectos comunitarios tienen como objetivo principal ofrecer alternativas para mejorar la calidad de vida de una comunidad específica y promover el desarrollo local sostenible. Sin embargo, no siempre es fácil evaluar nuestras realidades a partir de las propias experiencias y entender cómo se puede seguir mejorando en el futuro. Es aquí donde la sistematización de experiencias desempeña un papel fundamental.

Este artículo muestra que la reflexión profunda y el análisis cuidadoso de las acciones pasadas apoyarán la identificación de las lecciones aprendidas como eje fundamental, tanto en una toma de decisión más informadas como en la generación de estrategias efectivas evitando los mismos errores en futuros proyectos comunitarios. Es importante destacar que la sistematización de experiencias no solo ayuda a mejorar los proyectos comunitarios, sino que también se incluyen a todos los miembros de la comunidad en este proceso de reflexión y análisis, creando un espacio de diálogo y aprendizaje conjunto que fortalecerá la cohesión y el trabajo colaborativo, y al hacerlo se promueve la participación activa y el empoderamiento de las comunidades.

Visión ontológica, epistemológica y metodológica de la sistematización de experiencia

La sistematización de la experiencia fundamenta su visión ontológica en el reconocimiento de la complejidad de la realidad social y la subjetividad de quienes participan en ella. Desde esta perspectiva, se comprende que las experiencias no son meros eventos aislados, sino que se encuentran interconectadas con una multiplicidad de factores influenciados por el contexto social, cultural, económico y político en el que se desarrollan.

Es así como, Matus (2008) considera abordar no solo los aspectos técnicos y metodológicos, sino también los aspectos sociales y políticos más amplios, distinguiendo que la realidad es dinámica y compleja, lo que implica que existen múltiples visiones de la realidad, así como también que la planificación

estratégica debe ser capaz de integrar y reconciliar estas diversas perspectivas.

En este sentido, se busca trascender la mera recopilación de datos y resultados para adentrarse en la comprensión profunda de dichas experiencias. Es por ello, que la visión ontológica destaca la importancia de considerar los aspectos subjetivos y emocionales de las personas, ya que influyen en cómo interpretan y en cómo viven una experiencia. En este sentido, se integra tanto los aspectos objetivos como los subjetivos para tener una comprensión más completa y enriquecedora de lo sucedido. En consecuencia se valora la diversidad de los actores involucrados.

Ahora bien, en términos epistemológicos, se reconoce los saberes y conocimientos de las personas que participan en una determinada experiencia. Se considera que estas perspectivas son únicas porque provienen del contacto directo con la realidad y el conocimiento es construido de manera colaborativa, involucrando a todas las partes interesadas en un proceso de diálogo y reflexión. Esto implica escuchar activamente las posturas de los participantes para comprender su realidad desde diferentes puntos de vista, permitiendo un enfoque más inclusivo y participativo en la generación del conocimiento.

El enfoque epistemológico de Sarango (2010), se centra en comprender y dar valor a las experiencias prácticas y vivenciales como fuentes de conocimiento, y propone que la sistematización de experiencias es un método que permite

convertir esas vivencias en conocimiento socialmente válido y compartido, destacando al "relato" como una herramienta central a través del cual las personas pueden reflexionar sobre sus experiencias, rescatar aprendizajes y construir conocimiento. Asimismo, entiende que este proceso de sistematización no se debe limitar a recopilar relatos individuales, sino también a encontrar teorías subyacentes que permitan una comprensión más profunda de las experiencias.

Las bases epistemológicas del proceso de la sistematización fueron analizadas por Ghiso (1998), quien identificó, entre ellas, el enfoque dialógico e interactivo, a través del cual se entienden las experiencias como espacios de interacción, comunicación y relación, donde se construye el conocimiento a partir de los referentes externos e internos que permiten analizar las áreas problemáticas expresadas en los procesos conversacionales que se dan en toda práctica social. Sostiene que es necesario reconocer toda acción como un espacio dialógico y relacionar el diálogo con el contexto, reconociendo cómo se organiza, coordina y condiciona la interacción.

Esto significa, que las comunidades tienen sus propios conocimientos y formas de entender el mundo, que es importante ser respetados. A partir de la promoción de un diálogo intercultural y el intercambio de conocimientos entre personas de diferentes culturas, creando espacios donde las personas puedan aprender unas de otras y construir relaciones de respeto y solidaridad (Briones y Castro, 2021).

Desde el enfoque metodológico, la sistematización de experiencias es fundamental para asegurar una estructura que facilite la reflexión crítica sobre la experiencia y se busca comprender las causas, consecuencias y lecciones aprendidas. También se exploran diferentes perspectivas y se cuestionan supuestos y prejuicios; así mismo se analizan y organizan los datos recolectados de manera sistemática; la documentación y difusión permitirá la generación de conocimiento compartido y la posibilidad de replicar el proceso en diferentes contextos.

En este orden de ideas, Adorno (2007), destaca que el enfoque metodológico permite dar estructura y rigor al proceso de sistematización, facilitando la obtención de resultados confiables, aprendizajes significativos y aplicables en futuras intervenciones. Además, señala que el enfoque metodológico ayuda a organizar los datos e información recopilada de manera sistemática a través de la utilización de herramientas y técnicas específicas como entrevistas, análisis documental, grupos focales, entre otras, para posteriormente interpretarlos de manera detallada.

Es importante destacar que la metodología de la sistematización de experiencia puede variar dependiendo del contexto, los objetivos y las necesidades específicas de cada caso. Lo esencial es garantizar un enfoque participativo, reflexivo y crítico que permita aprender y compartir conocimientos a partir de las experiencias vividas.

Sistematización más allá de la descripción de los hechos

Zúñiga y otros (2015) señalan claramente que:

Sistematizar implica hacernos preguntas de fondo sobre nuestras prácticas, preguntas que parecen obvias, pero que por ser obvias más aprendizaje nos van a dejar. Estas preguntas pueden plantearse desde la descripción, como: ¿qué pasó?, ¿quién se involucró, ¿qué resultados se obtuvieron?, ¿qué decisiones tomamos?, ¿qué tensiones y contradicciones se vivieron? También podemos plantear preguntas de carácter interpretativo que tengan relación con los ejes de sistematización definidos, como por ejemplo ¿por qué se presentaron estas contradicciones y no otras?, ¿por qué tomamos esas decisiones y no otras?, ¿en qué medida estos cambios contribuyeron al logro del objetivo? (p.29)

Así que, que esta herramienta no solo busca reconstruir lo sucedido, sino también interpretar críticamente por qué sucedió, cómo sucedió, y a quién afectó o favoreció. Esto permite extraer aprendizajes que conduzcan a mejorar la acción o práctica social realizada, y a plantear nuevas formas de realizar esa práctica (Pérez, 2016).

En tal sentido, González (2000) sostiene que la narración de experiencias puede ser útil para la sistematización de experiencia, pero que no es suficiente. Para que sea efectiva es necesario que el proceso incluya elementos como la reflexión crítica donde los participantes identifiquen los factores que han contribuido en los resultados, con ello desarrollar estrategias para mejorar la práctica; también el análisis sistemático que permite identificar los patrones y tendencias para crear nuevos conocimientos desde la experiencia; del mismo

modo esta la participación activa que involucra a todos los actores en la iniciativa, garantizando que la sistematización sea inclusiva siendo el conocimiento generado más completos y significativos en los participantes.

Así mismo, Jara (2018) sostiene que *"Describir procesos es un paso importante en la sistematización, ya que permite reconstruir lo sucedido de manera cronológica y ordenada. Sin embargo, la descripción de procesos por sí sola no es suficiente para realizar una sistematización de experiencias efectiva"* (p.55).

En general, es importante precisar que la sistematización de experiencias no puede concretarse cuando se desvíe de la interpretación crítica de los procesos, tal como sería la realización de un informe que solo describa los pasos seguidos en una intervención sin tomar en cuenta el análisis de los factores al éxito o fracaso de la experiencia, de un relato que cuente la historia de una experiencia de manera superficial sin detenerse a reflexionar sobre los aprendizajes y las lecciones aprendidas, o una recopilación de datos que no sea analizada críticamente.

Sistematización de experiencia como herramienta de aprendizaje significativo

La sistematización de experiencia brinda la oportunidad de tener una visión más clara de lo que está ocurriendo en los procesos sociales. Es importante destacar que estos procesos son dinámicos y están en constante cambio, en

tal sentido la sistematización permite capturar y documentar esas transformaciones a lo largo del tiempo.

Según Jara (2018);

La sistematización de experiencias hace alusión al ordenamiento de información e interpretación crítica del proceso desarrollado, para así identificar aprendizajes significativos que deben comunicarse y compartirse para alimentar la propia experiencia o para inspirar a otras en una perspectiva transformadora. (p.47)

De esto, se desprende que la sistematización de experiencia involucra tanto el proceso como el producto. El proceso es importante porque permite la reflexión crítica sobre la experiencia y por su lado, el producto contribuye a compartir los aprendizajes de la experiencia. Lo que permite a la sistematización trascender desde la comprensión y construcción de conocimiento hacia la transformación social.

Freire (1997), expresa que "*La sistematización de experiencias es un proceso de liberación del conocimiento, de la práctica. Es un proceso de aprendizaje, de transformación, de superación. Es un proceso de búsqueda de la verdad y de la justicia*" (p.104). En esta cita Freire considera que la sistematización es una herramienta para que los participantes de una intervención social puedan aprender de sus experiencias, transformar su práctica y superar las injusticias. Al liberar el conocimiento de la práctica, la sistematización de experiencias puede contribuir a la construcción de un mundo más justo y equitativo. Este

proceso puede ayudar a identificar las necesidades de las comunidades y a desarrollar nuevas estrategias para promover el desarrollo sostenible.

De modo que, la sistematización de experiencia implica mucho más que simplemente el ordenamiento y clasificación de todo tipo de datos e información, bajo determinados criterios y categorías. Es un proceso complejo que implica analizar, interpretar y comprender tanto los aspectos objetivos como los subjetivos de una experiencia desde la ejecución de un proyecto comunitario; en el cual se busca reconstruir los hechos, identificar sus relaciones, comprender el contexto en los que se desarrollan, fomentando tanto las lecciones aprendidas como las recomendaciones para mejorar las futuras prácticas. Es una forma de generación y promoción del aprendizaje significativo facilitando el intercambio de nuevos conocimientos entre diferentes actores sociales y con ello el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas.

Al respecto, el aprendizaje significativo desde la sistematización de experiencias se promueve a través de la participación activa de los actores involucrados, esto supone que las personas estén conscientes, comprometidas, aporten soluciones y tomen decisiones con responsabilidad. De ahí se sirve el aprendizaje significativo favoreciendo a la equidad y la justicia, pues le permite la oportunidad de compartir sus perspectivas y experiencias, influyendo tanto en el proceso de reflexión como en contribuir al cambio social y al desarrollo sostenible.

Ahora bien, para generar la participación activa, es importante que las personas tengan acceso a la información y sean reconocidas y respetada por su participación independientemente de sus opiniones o creencias; favoreciendo a los individuos y grupos al darles voz y espacio para compartir sus experiencias y conocimientos. Este proceso promueve la participación activa en la toma de decisiones y la construcción de soluciones colectivas a los problemas sociales.

De la misma forma, según Pérez y Rodríguez (2022) la sistematización de experiencias contribuye a la construcción de una memoria colectiva al documentar y preservar las vivencias de las personas y comunidades. Esta memoria colectiva sirve como base para el aprendizaje histórico, la transmisión de valores y la construcción de una identidad social sólida.

En relación a la idea anterior, también favorece a la construcción de redes de solidaridad entre comunidades que enfrentan problemas similares. Al compartir sus experiencias y aprendizajes, las comunidades pueden fortalecerse mutuamente y trabajar juntas para lograr cambios sociales más profundos (Hernández y Rodríguez, 2021).

Obstáculos y desafíos posibles para la recuperación de la experiencia desde los actores sociales

La sistematización de experiencias implica considerar a la experiencia como un proceso en el que intervienen diferentes actores sociales que tienen lugar

en un contexto social específico, siendo los actores sociales los protagonistas que fueron directamente afectados por la experiencia, así mismo los facilitadores que apoyan el proceso de sistematización, los beneficiarios de la experiencia y los observadores que no están directamente involucrados en la experiencia, pero que pueden aportar una perspectiva externa.

Al involucrar a todas las voces y enfoques relevantes, se garantiza una visión más completa y objetiva de la experiencia vivida. Cada individuo aporta su conocimiento único, basado en su rol, contexto y vivencias, lo que enriquece el proceso de análisis y reflexión, forjando un sentido de pertenencia y empoderamiento entre los participantes.

Además, la participación que involucra a todos los actores en la experiencia, fomenta la colaboración y el trabajo en equipo. A través del diálogo y la escucha activa, generándose un ambiente de confianza y respeto mutuo. Y al compartir ideas y aprendizajes se promueve la creación conjunta de significados. Estos intercambios de ideas y perspectivas permitirán explorar nuevas posibilidades hacia el conocimiento colectivo y la construcción de aprendizajes compartidos.

Por otro lado, los procesos de sistematización de experiencias desde los proyectos comunitarios, podrían presentar algunas dificultades u obstáculos, principalmente porque los actores sociales involucrados tenían una idea superficial o errónea de la importancia de este proceso de sistematización, como resultado solo se limitaron a recopilar datos en lugar de analizarse. Es

decir, simplemente presentaron un resumen de los datos recopilados sin lograr reflexionar sobre el significado y comprensión de las experiencias vividas.

En ese mismo contexto, algunos aspectos necesarios para el proceso pueden ser obviados o no ser los adecuados en función de las necesidades y objetivo planteados, lo que dificultará la participación de los actores involucrados en la experiencia, limitando la reflexión crítica y el diálogo, siendo posible que no se recopile toda la información necesaria para comprender la experiencia de manera completa, que pueden llevar a conclusiones incorrectas o sesgadas; evidenciando la repetición de errores y fracasos, lo que dificulta el mejorar las prácticas y los procesos en los proyectos comunitarios.

Igualmente, cuando se habla de que cada actor social hace su propia interpretación del proceso y del resultado final en la sistematización de experiencias, significa que cada persona involucrada en el proyecto comunitario puede tener una perspectiva diferente sobre cómo se desarrolló el proceso y qué resultados se lograron; esto dependerá de sus propias experiencias, conocimientos, valores y puntos de vista.

Es así como las interpretaciones pueden variar también por la posición que ocupan estos actores en el proyecto, sus roles y responsabilidades, los intereses personales o institucionales, las expectativas, las metas y los objetivos individuales, lo que favorece que la comprensión de la experiencia sea más completa.

Es conveniente acotar que una vez ordenada la información y cuestionados los supuestos subyacentes, la comunicación de los aprendizajes significativos son esenciales, no solo para la propia experiencia, sino también para motivar e inspirar a otros. Además, al comunicar lo que se ha aprendido se contribuye a la mejora del conocimiento colectivo brindando oportunidades para la transformación social.

Por otra parte, hay varias razones por las que en la sistematización de experiencias las personas que hicieron la recopilación de datos y/o diseñaron el proceso de sistematización no necesariamente son quienes realizan la interpretación final de la información. Una razón es que la interpretación de la información es un proceso complejo que requiere de un cierto grado de distancia y objetividad.

Las personas que participaron en la recopilación de datos o en el diseño del proceso de sistematización pueden estar demasiado involucradas en la experiencia para poder interpretarla de manera objetiva o imparcial. En tal sentido la interpretación de la información puede beneficiarse del enfoque de los diferentes actores. Las personas que no participaron directamente en la experiencia pueden aportar nuevas ideas y perspectivas que pueden ayudar a comprenderla mejor (Jara, 2018).

Sin embargo, también hay algunas desventajas potenciales, ya que las personas que no participaron directamente en la experiencia pueden no tener la información o el conocimiento necesarios para realizar una interpretación

precisa. En última instancia, la decisión de quién realiza la interpretación final de la información en una sistematización de experiencias debe tomarse en función de las características específicas de la experiencia y de los objetivos de la sistematización.

Sistematización versus seguimiento y evaluación en la intervención social

La sistematización de experiencias, el seguimiento y la evaluación son procesos complementarios que se utilizan para comprender y mejorar las intervenciones sociales. A pesar que se han diferenciado tradicionalmente, en los últimos años se ha producido un acercamiento entre estos tres procesos. Esto se debe a que se ha reconocido la importancia de la sistematización para la evaluación y el seguimiento vinculando la sistematización con el aprendizaje colectivo y permanente durante la implementación de la intervención.

Es así que, la sistematización de experiencias es un proceso de reflexión crítica sobre una intervención social, con el objetivo de comprenderla, aprender de ella y mejorarla, mientras que el seguimiento es el proceso de recopilación de información durante la implementación de una intervención y por último la evaluación es el proceso de valoración de los resultados de una intervención.

De ahí que, la sistematización de la experiencia se realiza a partir de los registros obtenidos durante el monitoreo y seguimiento de una acción. Este proceso tiene como objetivo organizar la información y recuperar la memoria colectiva del proceso transitado. Para ello, es fundamental escuchar y tomar nota de las vivencias e interpretaciones de quienes participan en el proyecto.

Por su parte, el monitoreo y seguimiento de la acción son procesos que se realizan durante toda la gestión. Consiste en observar y registrar las acciones desarrolladas durante toda la ejecución. A partir de esta información se pueden evaluar los resultados intermedios y de ser necesario, tomar medidas correctivas para asegurar que la intervención se implemente de manera exitosa.

El monitoreo y seguimiento buscan comprobar que las acciones se están implementando de acuerdo con lo planificado, de manera que se pueda asegurar que se están alcanzando los objetivos y metas establecidas; debe ser un proceso tanto sistemático como continuo, realizado a lo largo de todo el ciclo de vida de la intervención, permitiendo recopilar información que demuestre la adecuada utilización de los recursos y métodos; el logro de los resultados esperados y si hay desviaciones respecto a los objetivos planteados inicialmente.

En la sistematización se ofrece un escenario a priori más idóneo para una gestión orientada a resultados, ya que identifica los aprendizajes y desafíos que se han presentado durante la implementación para obtener información y mejorar tanto el diseño como la ejecución de futuras intervenciones. En cambio, la evaluación se centra en los resultados de la intervención, es decir, en los cambios que se han producido en los beneficiarios. Este proceso permite medir la eficacia, la eficiencia y la sostenibilidad del proyecto comunitario (Fundación Arcor, 2010).

La evaluación final es un proceso de reflexión crítica sobre la intervención social que se realiza en base a la información recopilada a través de la sistematización de la experiencia, el seguimiento y el monitoreo. Este proceso implica analizar la información recopilada para identificar los aprendizajes y desafíos que se han presentado durante la implementación. El propósito de la evaluación no es realizar una interpretación del proceso vivido, sino analizar, medir o valorar los resultados obtenidos. Esta información puede ser utilizada para mejorar futuras intervenciones (Bustelo, 2002).

Para que la evaluación sea accesible y comprensible por los actores involucrados, Ortiz (1990) señala que es importante que el lenguaje del informe sea claro y sencillo. Los conceptos técnicos deben ser explicados de manera adecuada. Además, el documento de evaluación debe estar organizado de manera lógica y coherente. Por su parte los actores sociales involucrados deben tener la oportunidad de participar en el proceso de evaluación, esto ayudaría a garantizar que la evaluación sea relevante y útil para ellos, así como también que pueda ser utilizada con el fin de mejorar las intervenciones sociales.

Atendiendo a estas consideraciones, la información que los actores procesan, construyen e incorporan desde la sistematización de los proyectos comunitarios, constituye un recurso para mejorar las prácticas sociales, pero requiere tiempo y esfuerzo. Esta información puede proporcionar una comprensión profunda y reveladora de lo que es efectivo, útil y eficiente en una determinada situación.

Conclusión

La sistematización de experiencias, va más allá de la descripción de los hechos, busca identificar los patrones y tendencias que se repiten en una experiencia. En efecto hay un reconocimiento de la existencia de múltiples saberes, tanto científicos como locales, tradicionales y populares. Esto implica considerar la diversidad de perspectivas y voces que enriquecen el proceso de comprensión de la realidad, permitiendo la generación de nuevo conocimiento que puede ser utilizado para predecir el comportamiento futuro de un fenómeno o proceso.

La sistematización de experiencias se realiza para aprender de las prácticas acumuladas para mejorarlas, promoviéndose un proceso participativo que involucre a todos los actores en la experiencia y el empoderamiento de las comunidades. Esta metodología no aspira a una objetividad absoluta, ya que todo proceso de conocimiento está situado en un contexto histórico, social y cultural específico. Lo que significa ser consciente de las propias limitaciones y sesgos, y adoptar una postura crítica y reflexiva frente a la información recolectada.

En ese mismo contexto, el compromiso de los actores sociales es fundamental en la sistematización de experiencias. Los actores sociales son los protagonistas de la sistematización, por tanto su participación activa como representativa y ordenada es esencial para lograr los objetivos del proceso. Como resultado, la sistematización será percibida como legítima por los actores sociales, lo que significa que refleja sus perspectivas y experiencias,

de este modo las lecciones aprendidas permitan que esta iniciativa se prolongue después que la asistencia externa haya finalizado, lográndose mayores niveles de sostenibilidad.

Finalmente, la sistematización de experiencias tiene como propósito recuperar y organizar la memoria de las experiencias, lo que favorece a la construcción de una historia más completa y plural, visibilizando los logros de las comunidades. Por lo tanto, es un proceso planificado y sistemático, que requiere incorporarse como parte de los planes operativos de los proyectos comunitarios, por consiguiente, la sistematización de experiencias es una de las herramientas que contribuye con la transformación social, debido a que conduce a una mejora continua en las condiciones de vida y el desarrollo personal y colectivo.

Referencias

- Adorno, C. (2007). *La sistematización de experiencias: una aproximación teórica*. Quito Ediciones Centro Andino de Acción Popular (CAAP).
- Briones, C. y Castro, S. (2021). *Hacia una sistematización de experiencias participativa e intercultural*. Quito. Ediciones Abya Yala.
- Bustelo, E. (2002). *La evaluación de programas sociales*. España. Editorial Catarata.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Brasil. Ediciones Fondo de Cultura Económica.
- Fundación Arcor (2010) "¿Cómo gestionar proyectos comunitarios? Un aporte metodológico y conceptual. La sistematización y la evaluación". *Revista Tercer Sector*. (Vol. 4, N° 78, p. 1-8).
- Ghiso, A. (1998). *De la práctica singular al diálogo con lo plural. Aproximaciones a otros tránsitos y sentidos de la sistematización en épocas de globalización*. Nueva York: UNPAN/ONU. Documento disponible en:

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan033101.pdf>.
[31/10/2023].

- González, M. (2000). *La sistematización de experiencias: un proceso de aprendizaje*. Colombia. Edición Corporación Latinoamericana de Educación y Desarrollo (CLADE).
- Hernández, H. y Rodríguez, C. (2021). *La sistematización de experiencias como herramienta de transformación social*. Argentina. Ediciones Clacso.
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias. Práctica y teoría para otros mundos posibles*. Colombia. Editorial Corporación Latinoamericana de Educación y Desarrollo (CLADE).
- Matus, C. (2008). *Planificación de Situaciones Estratégicas*. Chile. Editorial LOM.
- Ortiz, L (1990). *La evaluación de programas sociales*. México. Ediciones Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, M. y Rodríguez, M. (2022). *Sistematización de experiencias: una metodología para el aprendizaje social*. Madrid. Ediciones Morata.
- Pérez, T. (2016). *Guía Didáctica para la Sistematización de Experiencias en Contextos Universitarios*. Venezuela. Ediciones del Vicerrectorado Académico. Universidad Nacional Abierta. Documento disponible en:
<https://es.scribd.com/document/357203859/GUIA-DIDACTICA-SISTEMATIZACION-de-experiencias-en-contextos-universitarios-pdf>. [21/09/2023].
- Sarango, J. (2010). *Sistematización de experiencias: entre el relato y la teoría*. Quito. Editorial Abya Yala,
- Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) (2006). *Guía para sistematizar experiencias*. Programa Alianzas con fondo Gobierno de Noruega. Edición Alforja Mesoamérica. Documento disponible en:
https://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0813/6_UIC_GUI.pdf. [31/10/2023].
- Zúñiga, S., Mejías, M., Rodríguez, L., Gómez, S. (2015). *Sistematización de experiencias: una guía metodológica*. Colombia. Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Colombia.

HACIA UNA ÉTICA DE LA PRAXIS PEDAGÓGICA EN EDUCACIÓN MEDIA GENERAL: REFLEXIONES Y DESAFÍOS

TOWARDS AN ETHICS OF EDUCATIONAL PRAXIS IN GENERAL SECONDARY EDUCATION: REFLECTIONS AND CHALLENGE

José Luis Castillo Díaz

castillojos0412@gmail.com

ORCID 0000-0002-0062-3860

Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Valencia, Venezuela

Nora Josefina Navarro Miranda

noranavarro10@hotmail.com

ORCID 0000-0003-3249-8934

Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Valencia, Venezuela

Recibido 06/02/2024 - Aprobado 12/04/2024

Resumen

La Ética del docente de Educación media general, es fundamental para que la docencia sea reconocida como una profesión digna y respetable. De allí, el Thelos de la investigación consiste en: Interpretar la Praxis educativa en educación media general. El apoyo teórico se basó en la Ética de Sócrates (470-399 a. C.), Platón (Libro VII, 521e), Aristóteles (340ac), Confucio (551 ac. hasta el 479 ac), Pestalozzi (1746-1827), Kant (1978), Nussbaum (1989), Cortina (2018), Rocchi (2000) Malavé (2004) y Savater (1991). Se encuentra en el marco del método Documental, se evidenció que la ética docente es un campo de reflexión en constante evolución. Los docentes deben aplicar los principios éticos a su práctica cotidiana.

Palabras clave: Educación media, ética, praxis educativa.

Abstract

The ethics of the teacher of general secondary education is fundamental for teaching to be recognized as a dignified and respectable profession. From there, the Thelos of the research consists of: Interpreting the educational praxis in general secondary education. Theoretical support was based on the Ethics of Socrates (470-399 BC), Platon (Book VII, 521e), Aristotle (340 BC), Confucius (551 BC to 479 BC), Pestalozzi (1746-1827), Kant (1978), Nussbaum (1989), Cortina (2018), Rocchi (2000) Malavé (2004) and Savater (1991). It is within the framework of the Documentary method, it was evident that teaching ethics is a field of reflection in constant evolution. Teachers must apply ethical principles to their daily practice.

Keywords: Secondary education, ethics, educational praxis.

Introducción

La ética no es solo un conjunto de normas o reglas, sino un modo de vida que se refleja en las acciones cotidianas. Los docentes que asumen un compromiso ético con su profesión están haciendo un valioso aporte a la educación y al futuro de las nuevas generaciones. es fundamental para garantizar una educación de calidad, que contribuya al desarrollo integral de los estudiantes. Es un compromiso que debe asumirse con responsabilidad y convicción, ya que tiene un impacto profundo en la vida de las personas y en el futuro de la sociedad.

No obstante, la Ética del docente de educación media general se refleja poco en su praxis cotidiana a lo cual surge la interrogante ¿cómo ha sido la Ética de la praxis pedagógica del docente de educación media general en Venezuela? De esta manera, el Thelos de la investigación se dirige a interpretar la ética de la praxis pedagógica en educación media general en Venezuela.

La investigación, se apoyó en la Ética de Sócrates (470-399 a. C.) (en Sánchez, 2014), Platón (2003) (Libro VII, 521e), Aristóteles (1959) (340 a. C.), Confucio (551 a. C. hasta el 479 a. C.) (en Castelló 2023), Pestalozzi (1746-1827) (en Kuhlemann, y Brühlmeier, 2024), Kant (1978), Nussbaum (1989), Cortina (2018) y Rocchi (2000). De la misma manera, se aborda el marco legal de la ética en la praxis educativa, enmarcados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) (1999) y la Ley Orgánica de Educación (LOE) (2009). De acuerdo a lo expuesto, es necesario realizar una interpretación de lo que ha significado la ética en el transitar del docente en su praxis educativa

en educación media general. Por otra parte, se realizó un arqueo heurístico documental referencial.

Abordaje sobre la ética del docente en educación media general

En el hilo discursivo que inicia a continuación, se realizó una disertación sobre La Ética de la praxis educativa en educación media general, desde la perspectiva de los grandes filósofos de la antigüedad, hasta llegar a los teóricos postmodernos. Con relación a la etimología de la palabra "ética" proviene del griego antiguo "*ēthikós*" (*ἠθικός*), que significa "relativo al carácter de uno". A su vez, esta palabra se deriva de la raíz "*êthos*" (*ἦθος*), que tiene un significado más amplio y complejo que abarca conceptos como "carácter", "costumbre", "modo de ser" y "hábitos".

A la hora de tratar el tema de la ética en la praxis del docente de educación media general, también se debe analizar el momento histórico en el que se encuentra, dominado por el crecimiento y globalización de los sistemas de comunicación y por la modificación de las barreras de la distancia, la nacionalidad, la cultura, la ideología, lo que genera la necesidad de replantearse la perspectiva tradicional con la que se analizaban la ética de la praxis educativa.

Al respecto, Sócrates (470-399 a. C.) (en Sánchez, 2014) en sus diálogos, utilizaba la palabra "*êthos*" para referirse al carácter moral de una persona. Consideraba que la ética era una búsqueda de la virtud y del bien, y que el

objetivo de la educación era ayudar a los individuos a desarrollar un buen carácter. Sócrates, filósofo griego del siglo no dejó ningún escrito, pero sus ideas y métodos de enseñanza fueron transmitidos por sus discípulos, especialmente Platón y Jenofonte. A partir de estos escritos, podemos inferir la visión de Sócrates sobre la ética de la praxis educativa en la educación media.

Sócrates creía que el conocimiento verdadero no podía ser simplemente transmitido, sino que debía ser descubierto por el propio estudiante a través del diálogo y la reflexión crítica. Este método de enseñanza, conocido como mayéutica (del griego "maieutiké", que significa "arte de la partera"), se basa en la idea de que el docente actúa como un guía que ayuda al estudiante a dar a luz sus propias ideas y conocimientos.

Para el filósofo, la educación no debía centrarse en la acumulación de información, sino en la búsqueda de la verdad y el desarrollo de la virtud. Consideraba que el objetivo de la educación era ayudar a los estudiantes a convertirse en personas más sabias, justas y templadas. El diálogo era una herramienta fundamental para Sócrates en su praxis educativa. A través del diálogo, los estudiantes podían examinar sus propias ideas, cuestionar las creencias de los demás y llegar a un mayor entendimiento de sí mismos y del mundo que les rodea.

En cuanto a la Ética, Sócrates creía que era una parte esencial de la educación. Consideraba que los estudiantes debían aprender no solo a pensar de manera crítica, sino también a actuar de manera justa y virtuosa. Varios autores han

analizado la ética de la praxis educativa de Sócrates, entre ellos Arendt (1958), quien argumenta que el método socrático de enseñanza es un modelo para la educación política, ya que ayuda a los estudiantes a desarrollar las habilidades críticas y el sentido de responsabilidad necesarios para participar en la vida pública.

Para García (2004) *"¿Cuál es el método que Sócrates emplea? Él mismo lo ha denominado la mayéutica. Esto no significa más que la interrogación. Sócrates pregunta. Cuando se trata de llegar a algún concepto"* (p. 31), de esta manera pregunta sobre la valentía y sobre otros valores, pregunta y repregunta hasta llegar al concepto que considera correcto. Así, en una sección del diálogo "Las Leyes" 808e, de Platón (2003), en la que Sócrates y sus interlocutores discuten sobre la educación y el papel del docente., Sócrates afirma que el verdadero educador debe ayudar a sus alumnos a convertirse en mejores personas, no solo en estudiantes más informados. Así mismo, en su discurso García (2004), afirma que, para lograr este objetivo, el docente debe:

Fomentar el amor a la verdad y la justicia en sus alumnos, Ayudar a los alumnos a desarrollar su pensamiento crítico y su capacidad de razonamiento, Enseñar a los alumnos a actuar de manera justa y responsable. Ser un ejemplo de virtud para sus alumnos. (p. 31)

A través de lo planteado, se percibe como Sócrates considera que la educación es una tarea fundamental para el desarrollo de la sociedad, y que los docentes tienen una gran responsabilidad en la formación de los ciudadanos. Por su parte, otro estudioso de los aportes de Platón a la praxis educativa, como es

Nussbaum (1989), defiende la importancia de la educación moral en la formación de los ciudadanos. Sostiene que el método socrático puede ser una herramienta valiosa para ayudar a los estudiantes a desarrollar las virtudes necesarias para vivir una vida buena.

Posteriormente, Platón (2003) seguidor de Sócrates, refiere que educación no se limita a la adquisición de conocimientos, sino que también debía enfocarse en la formación del alma. En Fedón, Sócrates afirma que la filosofía es la disciplina que ayuda al alma a liberarse del cuerpo y alcanzar el mundo de las ideas. Igualmente, en la República (Libro VII, 521e), Platón expresa que, el propósito de la educación es dar a la mente la capacidad de pensar de manera independiente y crítica, y la capacidad de formarse sus propias opiniones y convicciones.

De esta manera, resume su visión de la educación como un proceso de desarrollo intelectual y moral. Para el filósofo, la educación no se trata solo de adquirir conocimientos, sino también de aprender a pensar por uno mismo y a tomar decisiones éticas informadas. Las ideas de Platón sobre la educación son complejas y han sido interpretadas de diversas maneras a lo largo de la historia, no obstante, no todas las ideas de Platón sobre la educación son aceptadas incondicionalmente en la actualidad, por lo que los docentes de hoy en día deben encontrar un equilibrio entre las ideas tradicionales sobre la ética docente y las necesidades y desafíos de la educación en el siglo XXI.

Igualmente, en la visión de Aristóteles, la educación debía centrarse en el desarrollo del carácter moral de los estudiantes, inculcándoles virtudes como

la justicia, la templanza, el coraje y la prudencia. Al respecto, Díaz (2010) explora la visión de Aristóteles sobre la ética y su relación con la práctica docente en el nivel de educación media. La autora sostiene que la ética aristotélica, basada en el concepto de la búsqueda de la felicidad a través del desarrollo de la virtud, ofrece valiosas herramientas para guiar la praxis docente y promover una educación integral en los estudiantes y señala que el docente debe actuar como un mentor que guía a los estudiantes en su camino hacia la excelencia moral e intelectual. Díaz (2010) concluye su análisis afirmando que:

La ética aristotélica ofrece un marco conceptual sólido para guiar la praxis docente en la educación media. Al centrarse en la formación del carácter, la relación maestro-alumno y la búsqueda de la felicidad, la ética aristotélica puede contribuir a la formación de ciudadanos íntegros y comprometidos con el bien común.

En cuanto a la ética confuciana resalta la importancia de una relación pedagógica basada en el respeto mutuo, la confianza y el aprendizaje mutuo a educación, según Confucio, debe contribuir a la armonía social, promoviendo el respeto a las normas y la convivencia pacífica. Con relación al filósofo mencionado, González (2010), expresa: *"la ética confuciana, basada en los principios de la benevolencia, la justicia, la ritualidad y la sabiduría, ofrece valiosas herramientas para guiar la praxis docente y promover una educación integral en los estudiantes."*

Por su parte, Pestalozzi, (1746-1827) (citado en Kuhlemann y Brühlmeier, 2024) tuvo una profunda influencia en el desarrollo de la educación moderna.

Sus ideas sobre la ética en la praxis pedagógica siguen siendo relevantes hoy en día, especialmente en el contexto de la educación media, creía que la educación debía centrarse en el desarrollo del carácter moral de los estudiantes. Sostenía que los maestros debían ayudar a los estudiantes a desarrollar valores como la honestidad, la compasión, la responsabilidad y el respeto.

Al mismo tiempo, abogaba por una educación basada en el amor y la comprensión. Creía que los estudiantes aprendían mejor en un entorno donde se sintieran seguros, apoyados y valorados, creía que la educación debía desarrollar todas las facetas del estudiante: la cabeza, el corazón y la mano. De esta manera, los estudiantes debían aprender no solo a pensar críticamente, sino también a sentir compasión y actuar con habilidad, debido a que la experiencia práctica era esencial para el aprendizaje, es decir que los estudiantes debían aprender haciendo, no solo leyendo o escuchando y los docentes, debían ayudar a los estudiantes a desarrollar valores como la honestidad, la compasión, la responsabilidad y el respeto.

Bajo la perspectiva de Dewey (1852), las ideas de Pestalozzi, se resumen en un enfoque centrado en el desarrollo moral y ético de los estudiantes, respeto por el desarrollo natural de los niños, énfasis en la experiencia práctica y el aprendizaje, valoración de la creatividad, la autoexpresión y el trabajo en grupo, preparación para la vida en una sociedad democrática.

Dentro de las teorías que abordan la ética en la praxis pedagógica, se encuentra la de Kant (1785), caracterizada por una ética basada en el deber y

la obligación de actuar de acuerdo a principios morales universales. Kant creía que la educación debía fomentar la autonomía moral de los estudiantes, es decir, la capacidad de tomar decisiones morales por sí mismos. Para Kant, la educación debía ayudar a los estudiantes a desarrollar su propio sentido del deber y de la justicia, sostenía que las acciones morales deben basarse en el deber y no en el deseo o la inclinación.

Para él, la educación debía enseñar a los estudiantes a actuar de acuerdo con la razón y no con sus emociones, de igual forma, promovía la dignidad inherente y el deber de ser tratados con respeto, por lo que, la educación debía fomentar el respeto por los demás y la comprensión de los diferentes puntos de vista, es decir la aceptación por las ideas de los demás sin discriminación.

Patton, (1990) inspirado en la ética de Kant (1978), desarrolló una teoría de la moralidad basada en la razón práctica. Para Patton, la razón práctica nos permite identificar lo que es bueno y lo que es malo, y nos motiva a actuar de acuerdo con lo que es correcto, sostenía que tenemos un deber moral de actuar de una manera que promueva el bienestar de los demás. Para él, la educación necesitaba enseñar a los estudiantes a comprender y cumplir con sus deberes morales. Promovía las virtudes morales, como la honestidad, la justicia y la compasión, para una vida moralmente buena, a su vez, la educación debía fomentar el desarrollo de las virtudes morales en los estudiantes.

También se encuentran los aportes de Savater (1991), tienen gran significado cuando dice, *"quien pretende educar se convierte en cierto modo en responsable del mundo"* (p.150). Se puede afirmar que la función educadora es responsabilidad de todas aquellas personas vinculadas a la dinámica vital de la praxis pedagógica y de aquellos que dirigen al país, por lo que se requiere de un verdadero compromiso sociocultural, para que el crecimiento y desarrollo de la sociedad se realice en un escenario ético de equidad, trabajo, solidaridad, creatividad, autonomía y calidad humana.

Por esta razón, la educación no solo es un asunto de maestros, sino un compromiso de todos los entes de la sociedad. De acuerdo a lo expresado, Savater (1991) acota que:

La vida humana perpetúa al rasgo característico de la infancia: el aprendizaje, la educación permanente. No estamos determinados a vivir en ningún paisaje ni en ningún clima, pero sí a convivir con semejantes que nos enseñen y ayuden. El medio ambiente natural de los seres humanos es la sociedad. (p. 25)

Es por ello que, la ética también se puede interpretar como un proceso que viene dado desde el nacimiento, asumido por la familia, la sociedad y la escuela, quienes son responsables de la formación integral del individuo para la convivencia en la sociedad. De allí la relevancia de la ética en la Praxis pedagógica en la educación media general, donde se enfatice en la moral y las buenas costumbres. Para Navarro (2019), entre las funciones del docente, se encuentran la directiva, política, ideológica, gnoseológica, pedagógica, y ética, promoviendo la formación en valores inherentes al ser humano y necesarios para compartir en sociedad

Por todo esto, la praxis educativa del docente, se circunscribe en una temática compleja, debido a que está determinada e influenciada por diversos factores. En relación a educar la condición humana bajo la perspectiva de la ética en el contexto del Subsistema Educación Media General, Balza (2010), sostiene *"implica desafiar a profundidad el pensamiento pedagógico reduccionista y simplificante para despertar y activar un entramado tejido gnoseológico de naturaleza formativa, cognitiva, ética y creativa, pero de modo sustantivo, axiológica y afectiva."* (p. 93)

De la misma manera, Savater (1991) enfatiza *"Si queremos profundizar en la moral de verdad, si queremos aprender en serio como emplear bien la libertad que tenemos y en este aprendizaje consiste la ética más vale dejarse de órdenes, costumbres y caprichos."* (p. 54). De acuerdo a lo planteado por el mismo autor nos recuerda que la libertad no es solo la ausencia de restricciones, sino la capacidad de elegir las acciones con responsabilidad. Para usarla bien, necesitamos aprender a discernir entre lo que nos beneficia y lo que nos perjudica, tanto a nosotros mismos como a los demás, y en este aprendizaje consiste la ética.

La ética, según esta frase, no se trata de seguir reglas impuestas o de obedecer ciegamente las costumbres. Se trata de un proceso de aprendizaje personal que nos ayuda a desarrollar nuestro propio juicio moral, más vale dejarse de órdenes, costumbres y caprichos: Esta parte nos invita a liberarnos de las ataduras que nos impiden pensar por nosotros mismos. Las órdenes, las costumbres y los caprichos pueden ser influencias externas que nos alejan de nuestro propio criterio y nos impiden actuar de manera ética. De tal manera,

se enfoca en la importancia de construir nuestra propia ética a través de la reflexión crítica. Se trata de un camino que requiere esfuerzo y responsabilidad, pero que nos permite alcanzar una vida más plena y significativa.

Por su parte, Cortina, (2018), concibe la ética en la praxis pedagógica de la educación media general como un elemento fundamental para la formación integral de los estudiantes. Esta perspectiva va más allá de la simple transmisión de conocimientos, abarcando el desarrollo de valores, habilidades y actitudes que permitan a los jóvenes desenvolverse como ciudadanos responsables, críticos y comprometidos con la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Según Cortina (2018), la ética en la educación media general se sustenta en tres pilares fundamentales:

1. Diálogo moral: Fomentar espacios de diálogo abierto y respetuoso donde se analicen dilemas éticos reales, permitiendo a los estudiantes desarrollar su capacidad de argumentación, pensamiento crítico y toma de decisiones autónomas.
2. Educación en valores: Cultivar valores como la justicia, la solidaridad, la responsabilidad, el respeto a la diversidad y la búsqueda del bien común, promoviendo una convivencia armónica y pacífica en el aula y en la sociedad.
3. Praxis reflexiva: Incentivar la reflexión crítica sobre las acciones propias y las de los demás, guiando a los estudiantes hacia la construcción de su propio juicio moral y la toma de decisiones éticas responsables.

De tal manera, Cortina (2018), enfatiza que la ética en la educación media general no se trata de imponer normas o doctrinas, sino de brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para empoderarse como agentes morales autónomos. A través de la praxis pedagógica reflexiva, los jóvenes desarrollan la capacidad de discernir entre lo bueno y lo malo: Analizar situaciones complejas desde diferentes perspectivas, considerando las consecuencias de sus acciones y las posibles repercusiones en los demás. Así como también, expresar sus ideas y convicciones de manera clara y fundamentada, participando activamente en debates y diálogos constructivos. Y también, tomar decisiones éticas responsables: Asumir la responsabilidad de sus actos, optando por acciones que promuevan el bien común y el respeto a los derechos de los demás.

Para Cortina, la educación media general, permeada por una sólida praxis pedagógica ética, tiene el potencial de transformar la sociedad. Al formar ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con los valores éticos, se sientan las bases para construir un futuro más justo, equitativo y solidario. La autora (2018) expresa: *"La educación moral no solo debe formar individuos virtuosos, sino también ciudadanos comprometidos con la transformación social y la construcción de un mundo mejor"* (p. 14).

Igualmente, refiere: *"Los docentes tienen un papel fundamental en la formación ética de los estudiantes, ya que son modelos a seguir y pueden crear un ambiente de aula propicio para el diálogo y la reflexión moral"* (p. 14). Además, destaca el rol crucial de los docentes en el desarrollo ético de sus estudiantes, argumenta que los docentes no solo son transmisores de

conocimientos, sino también guías morales que influyen significativamente en la formación del carácter de los jóvenes. Son figuras de autoridad y respeto para sus estudiantes, por lo que su comportamiento y valores tienen un impacto profundo en la percepción que los jóvenes tienen de la ética. Un docente que actúa con integridad, honestidad y responsabilidad será un modelo a seguir para sus estudiantes, inspirándolos a adoptar esos mismos valores en su propia vida.

Siguiendo con el pensamiento de Rocchi (2000), considera que la ética en la educación media general es fundamental para formar ciudadanos responsables, críticos y comprometidos con la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Propone algunas ideas clave sobre este tema como es la integración al currículo de la ética, Rocchi (2000) *“no una materia aislada, sino abordados en todas las áreas del conocimiento, desde las ciencias naturales hasta las humanidades”* (p. 20). Igualmente, que los estudiantes deben tener la oportunidad de reflexionar sobre situaciones éticas reales que enfrentan en su vida cotidiana, como también de expresar sus propias opiniones y valores, y de participar en debates y discusiones sobre temas éticos.

La enseñanza de la ética debe ser crítica y reflexiva. Esto significa que los estudiantes deben aprender a cuestionar las normas y valores existentes, y a desarrollar su propio juicio moral. Rocchi también enfatiza la importancia de crear un ambiente escolar que promueva los valores éticos. Esto significa que la escuela debe ser un lugar donde se respeten los derechos de todos los miembros de la comunidad escolar, y donde se fomenten la tolerancia, la

solidaridad y el respeto a la diversidad. Las ideas de Rocchi sobre la ética en la educación media general han sido influyentes en el desarrollo de políticas educativas en América Latina. Sus propuestas han sido implementadas en varios países de la región, y han contribuido a fortalecer la educación moral en las escuelas.

Dentro de otros teóricos contemporáneos, se puede mencionar a Malavé (2004) quien subraya la importancia de conectar la teoría ética con la aplicación práctica en la vida de los estudiantes. Argumenta que los estudiantes no solo deben aprender sobre conceptos éticos, sino que también deben tener la oportunidad de aplicarlos a situaciones del mundo real, aboga por enfoques de aprendizaje experiencial en la educación ética. Cree que los estudiantes deben participar activamente en el proceso de aprendizaje, a través de actividades como juegos de roles, estudios de casos y debates.

Asimismo, enfatiza la importancia de desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes para analizar problemas éticos desde múltiples perspectivas y formar sus propios juicios bien razonados, también debería centrarse en cultivar la empatía y la compasión en los estudiantes. Argumenta que los estudiantes deben poder comprender y apreciar las perspectivas de los demás, y actuar con amabilidad y consideración, creando un ambiente de aprendizaje de apoyo donde los estudiantes se sientan seguros para expresar sus opiniones y participar en discusiones abiertas sobre temas éticos. Al respecto, Malavé (2004) refiere:

La ética en la educación media general no es un adorno o un lujo, sino una necesidad imperiosa para la formación de ciudadanos íntegros y comprometidos con la construcción

de una sociedad más justa y equitativa. En un mundo cada vez más complejo y globalizado, los estudiantes necesitan desarrollar las habilidades y valores necesarios para tomar decisiones responsables, críticas y comprometidas con el bien común. (p. 15)

Se observa como vincula la ética en la educación con la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Esta conexión resalta el papel de la educación ética en la formación de ciudadanos que puedan contribuir a un mundo más justo y equitativo, donde se respeten los derechos y la dignidad de todas las personas. En sus palabras el mencionado autor reconoce la complejidad y la globalización del mundo actual, lo que plantea nuevos desafíos para la formación de los estudiantes. En este contexto, la educación ética se convierte en una herramienta fundamental para desarrollar las habilidades y valores necesarios para navegar en un mundo cada vez más interconectado y diverso.

En cuanto al marco legal que sustenta la educación en ética, se encuentra primeramente la CRBV (1999), la cual expresa en su artículo 2:

Venezuela se constituye en un estado democrático social de derecho y de justicia, que propugna como valores superiores de ordenamiento jurídico y de su actuación, la vida, la libertad, la justicia, la igualdad, la solidaridad, la democracia y la responsabilidad social en general la preeminencia de los derechos humanos, la ética y el pluralismo político. (p. 4)

Como se puede observar, nuestra carta magna, establece como derecho la promoción de los valores a que se hace referencia, considerando la importancia de ser reforzados y puestos en práctica desde las aulas como se

ha planteado, de la misma manera en su artículo 3, *“el estado tiene como fines esenciales la defensa y el desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, la construcción de una sociedad justa y amante de la paz”* (p. 4).

También, la LOE (2009) en su artículo 3, establece:

La presente Ley establece como principios de la educación, la democracia participativa y protagónica, la responsabilidad social, la igualdad entre todos los ciudadanos y ciudadanas sin discriminaciones de ninguna índole, la formación para la independencia, la libertad y la emancipación, la valoración y defensa de la soberanía, la formación para una cultura para la paz...respeto a la vida, , el amor y la fraternidad, la convivencia armónica en el marco de la solidaridad, la corresponsabilidad, colaboración y tolerancia... (p. 4)

Se promueve valores como el respeto, la paz, fraternidad, solidaridad, que forman parte de los valores universales y la ética necesarios para la comprensión y convivencia de los seres humanos.

Metodología

Se llevó a cabo un análisis documental profundo, donde se consultaron artículos científicos, libros especializados, tesis de posgrado y documentos técnicos de diversas fuentes. Esta revisión bibliográfica permitió construir una base sólida para la investigación, siguiendo la metodología propuesta por Duarte y Parra (2014) *“Definida como el objeto de la observación de*

documentos, literatura, páginas web, basándose en recopilar la información necesaria de fuentes primarias o secundarias" (p. 44).

En palabras de Hernández Sampieri et al., (2014), la investigación documental consiste en: *"Detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio"* (p. 50). Otros autores como Tamayo (2009), corresponde al bibliográfico, a lo cual expresa: *"Aquellos datos obtenidos por otros y nos llegan elaborados y procesados"* (p. 13). La investigación se llevó a cabo de forma ordenada y metódica, siguiendo las fases establecidas para este tipo de estudios: diseño de investigación como fue lectura, revisión bibliográfica, fichaje, organización de datos y elaboración del informe.

Asimismo, la descripción de la información de los documentos, se realizó a través del ciclo hermenéutico, buscando percibir lo que dicen los escritos de forma holística, con una comprensión global del tema investigado, a fin de visualizarlo en un argumento que lo sustente garantizando la autenticidad, credibilidad, relevancia para el área de conocimiento, claridad de la información y aportes significativos.

Igualmente, la investigación es de carácter inductivo, de allí, su condición interpretativa obteniendo conocimientos, ideales, esquematizaciones y realidades, contenidas en las fuentes de información estudiadas, con el

propósito de buscar respuestas a lo significativo de la aplicación de la Neurodidáctica para el logro de las competencias investigativas en el nivel de estudios de Pregrado.

Conclusiones

Después de haber realizado una revisión documental del planteamiento de los teóricos mencionados anteriormente sobre la ética y la importancia de impartirla de una manera eficaz, se puede concluir que se recomienda revisar las estrategias utilizadas al momento de impartir lo concerniente a valores y ética, al mismo tiempo, hay que mejorar la calidad educativa en el país, siendo necesario cambiar a un sistema de profesionalización de la carrera docente, la vía para lograrlo es fortaleciendo los procesos de formación inicial y selección de los docentes.

La necesidad de contar con maestros capacitados para mejorar la calidad de la educación, con profesionales que presenten un perfil docente adecuado a las nuevas exigencias de la sociedad que estén en constante preparación, permitiendo conocer, aplicar y dominar el programa de estudios vigente, así como que tengan el dominio completo de las diferentes áreas del conocimiento, además de estar formado en herramientas innovadoras como se expresó con anterioridad.

Conviene subrayar que, la efectividad del manejo de la ética del desempeño docente es posible en la medida que el sistema educativo parta de un modelo pedagógico contextualizado que lleva al docente a la transformación de su

quehacer lo que beneficia el aprendizaje de sus estudiantes. la secuencia con la que se practica, y con mucha importancia si los docentes están motivados y preparados a través de formación permanente.

Referencias

- Arendt, H. (1958). *¿Qué es la política?* España: Paidós.
- Aristóteles (1959). *Ética a Nicómaco*. (J. M. Araujo, Trad.). España: Instituto de estudios políticos.
- Balza, A. (2010). *Complejidad, transdisciplinariedad y transcomplejidad*. Venezuela: Fondo Editorial Gremial Apunestr.
- Castelló, J. V. (2023). A través del tiempo. Las enseñanzas de Confucio, el filósofo de moda. *Instituto Confucio. Universitat de València*. Disponible en: <http://confuciomag.com/ensenanzas-de-confucio-filosofo> [08/01/2024]
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) (30 de diciembre de 1999). Gaceta Oficial N° 36.860.
- Cortina, A. (2018). *Ética Mínima*. (7a ed.). España: Editorial Tecno.
- Dewey, J. (1852). La relevancia de sus ideas en la educación contemporánea. En J. Rodríguez (Ed.), *Pensadores de la educación: Perspectivas clásicas y actuales* (pp. 35-52). México: Editorial Siglo XXI.
- Díaz, X. (2010). "La ética aristotélica y su implicación en la praxis educativa del docente de educación media". *Sophia*. (Vol. 10, N° 15, p. 69-84).
- Duarte, J. y Parra, E. (2014). *Lo que debes saber sobre un trabajo de investigación*. (3ª. Ed.). Venezuela: Graficolor.
- García, J. M. (2004). "Profesores universitarios y su efectividad docente. Un estudio comparativo entre México y Estados Unidos". *Perfiles Educativos*, (Vol. 25, N° 100, p. 42-55), Disponible en: [http:// www.redalyc.org/pdf/132/13210004.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/132/13210004.pdf) [08/01/2024]
- González, F. (2010). Qué es y de qué se ocupa la didáctica: sus fundamentos y métodos. En A. de la Herrán Gascón y J. Paredes Lebra. *Didáctica General, la práctica de la enseñanza en la educación infantil, primaria y secundaria* (pp. 1-25). España: McGrawHill
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a ed.). México: McGraw Hill.
- Kant, I. (1978). *Crítica a la razón*. España: Editorial Alfaguara.

- Kuhlemann, G. y Brühlmeier, A. (2024). Biografía resumida de Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827). (E. Fernández Trada.). *Verein «Pestalozzi im Internet»*. Disponible en: <https://es.heinrich-pestalozzi.de/biografia/biografia-resumida> [08/01/2024]
- Ley Orgánica de Educación (LOE) (15 de agosto de 2009). Gaceta Oficial N° 5929. (Extraordinario).
- Malavé, T. (2004). *Ética y educación: Propuestas para una praxis transformadora*. Colombia: Editorial Magisterio.
- Navarro, F. (2019). "Aportes para una didáctica de la escritura académica basada en géneros discursivos." *Delta*. (Vol. 35, N° 2, p. 1-32). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1678-460X2019350201> [08/01/2024]
- Nusbaum, M. (1989). *The Fragility of Goodness: Luck and Ethics in Greek Tragedy and Philosophy*.
- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research method*. London: Sage.
- Platón (1985). *Apología de Sócrates. Diálogos I*. Biblioteca Clásica Gredos. España: Gredos
- Platón (2003). *Diálogos. Obras completas en 9 Volúmenes*. Vol. III. El Banquete. Fedón. Fedro. España: Editorial Gredos.
- Rocchi, L. F. (2000). *Ética en la educación media general*. Argentina: Editorial Paidós.
- Sánchez, A. (2014). *Sócrates (470-399 a. C.)*. Colección Biblioteca Filosófica N° 146. España: Ediciones del orto.
- Savater, F. (1991). *Ética para Amador* (44ª. Ed.). España: Editorial Ariel.
- Tamayo (2009). *Metodología de la Investigación*. México: Limusa Noriega Editores.

GERENCIA PENITENCIARIA: UN ANÁLISIS DESDE LA ÉTICA EDUCACIONAL

PENITENTIARY MANAGEMENT: AN ANALYSIS FROM EDUCATIONAL ETHICS

Amada Mogollón

amadamogollon@gmail.com

ORCID 0000-0003-4061-3285

Centro de Investigaciones Doctorales CEDOCTOR. Departamento de Biología y Química. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Joan Carmona Orozco

carmonajoanc@gmail.com

ORCID 0000-0002-8378-8862

Departamento de Matemática y Física. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido: 15/01/2024 - Aprobado: 28/03/2024

Resumen

El presente artículo analiza aspectos culturales de la gerencia educativa penitenciaria desde la ética educacional. La gerencia penitenciaria demanda la construcción de una gestión con innovaciones en sus programas educativos teniendo en cuenta la cultura ética organizacional, los procesos gerenciales desde el enfoque administrativo de cambio, y la práctica de la gerencia penitenciaria con una visión reflexiva en la práctica educacional. Las conclusiones de esta investigación enfatizaron en el reconocimiento de la ética y la comprensión de este sistema vulnerable y complejo, sugiriendo el desarrollo de un conjunto de habilidades y conocimientos sujeto a valores racionales de verdad, belleza y bien en un proceso de discernimiento concebido en el marco de resultados deseados al servicio de la sociedad.

Palabras Clave: Ética, cultura, gerencia penitenciaria, praxis educativa.

Abstract

This article analyzes cultural aspects of prison educational management from educational ethics. Penitentiary management demands the construction of management with innovations in its educational programs taking into account the organizational ethical culture, management processes from the administrative approach of change, and the practice of penitentiary management with a reflective vision in educational practice. The conclusions of this research emphasized the recognition of ethics and the understanding of this vulnerable and complex system, suggesting the development of a set of skills and knowledge subject to rational values of truth, beauty and good in a process of discernment conceived in the framework of desired results at the service of society.

Keywords: Ethics, culture, management, penitentiary, educational practice.

Introducción

Las fórmulas de reinserción social de los privados de libertad, el intento por la transformación humanista de las prisiones representa una labor compleja. Esta situación supone un compromiso de la sociedad y un derecho para el sujeto privado de libertad, después de todo en el sistema penitenciario existe un campo activo en el que abundan las experiencias, los proyectos, las investigaciones científicas y las reorganizaciones.

La gerencia educativa en el sistema penitenciario desde la ética educacional exige un nivel de valores que dirigen el comportamiento que debe tener los miembros de la organización. En este marco, la práctica diaria de funcionarios y funcionarias fundamentada según los valores definidos por un Ministerio Penitenciario de Venezuela fortalecido, brinda un sistema capaz de asegurar la transformación social de las personas incursas en él, pero también garantizar los derechos constitucionales de los privados de libertad.

Por esta razón, la educación supone un papel fundamental en el compromiso de la sociedad y un derecho para el sujeto. En ella, se realizan esfuerzos que enfatizan siempre un carácter socializador, transformador y humanista en todas sus formas: oficiales y alternativas. Por tal motivo, nuestro interés es escudriñar de manera rigurosa las principales perspectivas de la gerencia educativa en el sistema penitenciario de Venezuela, *porque "sólo la educación puede servir de instrumento penitenciario"* (Foucault, 2009, p. 314).

Cultura ética organizacional en el contexto de encierro

La cultura organizacional penitenciaria se manifiesta en el cómo los funcionarios perciben la realidad del contexto carcelario (interno y externo), y de cómo esa forma de percibir define un patrón de creencias y conductas de la organización. En efecto, en el sentido más amplio, Schein (1988) definió la cultura organizacional de la siguiente manera:

Un patrón de suposiciones básicas – inventadas, descubiertas, o desarrolladas por un grupo en la medida que aprende a enfrentar los problemas de adaptación externa e integración interna – que ha funcionado lo suficientemente bien para ser considerado válido y, por lo tanto, ser enseñados a nuevos miembros de como forma correcta de percibir, pensar y sentir frente aquellos problemas. (p. 64)

Desde esta perspectiva, la cultura organizacional destaca los supuestos, adaptaciones, percepciones y el aprendizaje. Este último, es de gran importancia con relación a la mejora de los operadores (funcionarios y privados de libertad) del sistema carcelario, porque implica que la cultura organizacional penitenciaria sería eficiente, al menos en parte, si posee la capacidad de desarrollar e implementar una educación moral cuyo producto más genuino es la ética de la organización, que más tarde se transformaría en una cultura con talento ético con carácter reproductivo.

Los principios éticos son deseos benevolentes en el afecto de las personas y guían su comportamiento. Por ello, fomentar conductas consistentes en todas las circunstancias del ambiente carcelario facilitará la idea de una sociedad

sana respecto a lo que es correcto e incorrecto, tal como la creencia que delinquir es inmoral.

De cualquier forma, la cultura organizacional comprende expectativa, valores y actitudes compartidas que ejercen influencia sobre las personas o grupos de la institución. Sobre este aspecto conviene establecer una analogía en base a lo planteado por Schein (1988) quien sostiene que se puede identificar los factores de la cultura en una organización a partir de la observación de tres niveles:

1. El nivel del ambiente físico, comprende los edificios, la arquitectura, los equipos, los muebles, el vestuario de sus integrantes, los documentos, las oficinas y las zonas de la organización del sistema penitenciario.
2. El nivel de los valores, dirige el comportamiento que deben tener los miembros de la organización. En este marco, la práctica diaria de los funcionarios y funcionarias han de estar fundamentados según los valores definidos por el Ministerio Penitenciario de Venezuela.
3. Es oportuno reconocer el tercer nivel de los supuestos inconscientes, quien revela la forma en cómo un grupo organizacional percibe, piensa, siente y actúa. Esta situación supone cinco (5) dimensiones para poder hacerlas consientes:
 - a) La relación que tiene el sistema penitenciario con el ambiente exterior, esta dimensión tiene correspondencia con la misión transformadora que debe plantear toda organización en el marco de las políticas públicas dirigidas a los privados de libertad, su intencionalidad

ontológica y el tipo de servicios que ofrece. En este marco la armonía de la organización penitenciaria consiste en brindar un sistema capaz de asegurar una metamorfosis social para la conversión de sujetos capaces de participar en la construcción de la sociedad más saludable. Sin embargo, cabe resaltar que para hacer consciente a la organización penitenciaria no suscriben ideologías políticas propuesta por cualquier gobierno, sino seguir los siguientes pasos:

- Reconstruir y analizar la historia de la organización penitenciaria, desde su origen o nacimiento, evolución histórica local hasta identificar sus momentos más dificultosos y los tiempos de transición presentes en la organización según los avances de la época, con la finalidad de develar que tipo de relación ha coexistido en su relación con la sociedad.
- Identificar la acción de la gerencia en cada episodio, de manera que se puedan ajustar las estrategias adecuadas y útiles en el contexto de cierre con la finalidad de abordar de manera eficiente y armoniosa los problemas que se puedan presentar en la organización penitenciaria.
- Describir las políticas y temas frecuentes en cada una de las épocas de manera de realizar un análisis reflexivo y consensuado que permita evidenciar las posibles fallas concurrentes en el sistema carcelario desde el origen hasta el presente.
- Verificar las razones que respaldaron las decisiones tomadas por las organizaciones penitenciarias con la finalidad de hacer que la misma en el presente sea consciente que el cambio cultural es un proceso de transformación, donde debe desaprenderse antes de que pueda aprenderse un nuevo comportamiento organizacional fundamentado en la ética.

b) La naturaleza de la verdad y la realidad carcelaria, representa los supuestos básicos, las reglas verbales y de actuación sobre la realidad; esta situación se traduce en la generalidad de los códigos de comunicación que tienen los privados de libertad para entenderse entre ellos y con los funcionarios; pero también, en su forma de vivir, aceptar y ser aceptados en el medio de convivencia. Dentro de la naturaleza de la verdad y la realidad organizacional existen áreas de decisión que pertenecen al dominio de la realidad física los cuales se verifican a través de dos criterios objetivos:

- Naturaleza del tiempo, el cual permite identificar, en el sistema penitenciario, las decisiones recientes para compararlas con las razones del pasado y establecer cierta comparación discerniente de eficacia. Pero también, analizar las variaciones permitidas en los objetivos finales y el lapso de tiempo estimado para cada compromiso adquirido en la organización carcelaria.
- Naturaleza del espacio, este permite verificar la eficiencia, estructuración y significados simbólicos referente a la propia realidad del contexto penitenciario. Asignar un grupo multidisciplinario que permita establecer y comparar diversas situaciones del contexto de encierro para llegar a sentir el beneficio del espacio y los supuestos que la sostienen.

c) Las condiciones de la naturaleza humana de los funcionarios, está reflejada por la visión buena o mala que tiene la organización de sus operadores penitenciarios. Lo que se desea, es que durante el proceso gerencial se pueda identificar los héroes de los villanos en el Sistema

Carcelario para analizar los procedimientos de reclutamiento del mismo o selección de ellas utilizando los criterios de la organización penitenciaria.

Es importante que, en el sistema penitenciario, se reconozca las personas eficientes y las personas que implican el fracaso, para ello se debe conocer sus historias y de esta manera obtener la visión del hombre que está detrás de la organización, identificando lo que puede ser valorizado y lo que no.

- d) La naturaleza de la actividad de los funcionarios penitenciarios, se refleja como la condición de los trabajadores penitenciarios referido exclusivamente a lo que es asumido como propio de los seres humanos frente al ambiente. Aquí los funcionarios pueden ser proactivos o reactivos estando por encima o subordinados al ambiente penitenciario, es decir, refleja la condición natural del trabajo, sumiso a lo inevitable del contexto carcelario o a estar en armonía con su propia naturaleza humanista.

Esto implica identificar si las decisiones gerenciales que se toman están al servicio del sistema penitenciario o solo a un grupo de poder; para ellos es conveniente examinar los incidentes o acontecimientos críticos y las instancias de subordinación; para determinar si la organización trata con violación de normas de autoridad.

- e) La naturaleza de las relaciones humanas, se refiere a la manera en que los funcionarios actúan entre sí y con los privados de libertad; de esta

manera se verifican los supuestos conductores de relaciones del sistema penitenciario. Para ello es conveniente examinar si las relaciones humanas son lineales basadas en tradición; colaterales basadas en cooperación, consenso y bienestar o, por el contrario; conflictivas basadas en el individualismo o la competencia.

No cabe duda estar de acuerdo, al menos en parte, que identificar y modificar estas dimensiones antes expuestas influyen en los resultados futuros de manera positiva en las condiciones objetivas de los rasgos personales de la organización penitenciaria, en cierta forma abren brecha a una manifestación de la cultura ética que vendría a ser la versión más depurada y mejor elaborada de la cultura organizacional.

Procesos gerenciales penitenciarios desde un enfoque administrativo de cambio

Los principios gerenciales como toda ciencia social poseen un carácter enunciativo, sin embargo, en la actualidad tienen plena validez tanto en la administración privada como en la administración pública. Así mismo, la gerencia está ajustada por un proceso social en constante progreso, por consiguiente, sus principios no permanecen estáticos ni predicen taxativamente todos los eventos de la gestión administrativa.

Según Fayol (1971), los elementos que integran el llamado proceso gerencial, presente en cualquier nivel y a cargo de los gerentes, deben desempeñar las actividades de planeación, organización, mando, coordinación y control, como

funciones administrativas esenciales. En otras palabras, el manejo correcto de estos elementos permite que en el sistema penitenciario se pueda planificar la estimación del futuro de los privados de libertad, previniendo situaciones indeseadas en sus ambientes complejos.

Además de la planificación, la organización en el penitenciario, aprueba las metas a corto, mediano o largo plazo; sirviendo de amortiguación a un contexto dinámico. En este sentido, estructurar un sistema armónico con la integración de los recursos humanos calificados y los equipos, estableciendo relaciones entre ellos y el buen funcionamiento de la institución carcelaria.

Con respecto a la dirección, permite el mantenimiento de las acciones gerenciales entre el personal de la organización penitenciaria manteniéndolo estimulado y motivado. El propósito de este elemento administrativo dentro del contexto de encierro es lograr el máximo rendimiento de los funcionarios penitenciarios en el interés de las metas planteadas por la organización.

En cuanto a la coordinación, facilitaría el trabajo que se necesita y los resultados a corto, mediano y largo plazo, además de combinar los equipos especializados y las tareas con un orden simétrico o proporciones adecuadas. Así pues, la coordinación en el sistema penitenciario conllevaría a la cohesión, integración y armonía de todas las actividades y el esfuerzo.

Luego, el control radica en la revisión de todas las etapas de la planificación, además de las instrucciones o manuales establecidos. Su sentido es conocer

las debilidades y errores para modificar y evitar su reproducción. En el sistema penitenciario el control como aspecto gerencial es de gran importancia porque permite revisar las estrategias empleadas ya que es posible que coexistan en las sociedades algunos tipos de grupos que favorecen el aprendizaje de conductas delictivas. En este sentido, se advierte que una comunidad penitenciaria también puede transmitir, reproducir y mantener valores que son aprendidos por quienes se vinculan en ese ámbito.

Por otro lado, la gerencia debe conducir al sistema penitenciario a comprender y a enfrentar las transformaciones. Sin lugar a dudas, para enfrentarse con éxitos a un ambiente complejo en transformación, es preciso que los gerentes no teman a los cambios. De acuerdo con esto último, Drucker (1999), plantea que el gerente transformador sabe identificar las estrategias adecuadas interna y externamente en la organización. Esto requiere:

- Estrategias políticas para organizar el futuro deseado.
- Métodos sistemáticos para fundamentar la transformación y anticiparse a él.
- Encajar eficientemente el cambio tanto dentro como fuera de la organización.
- Políticas adecuadas para compensar el cambio y la continuidad.

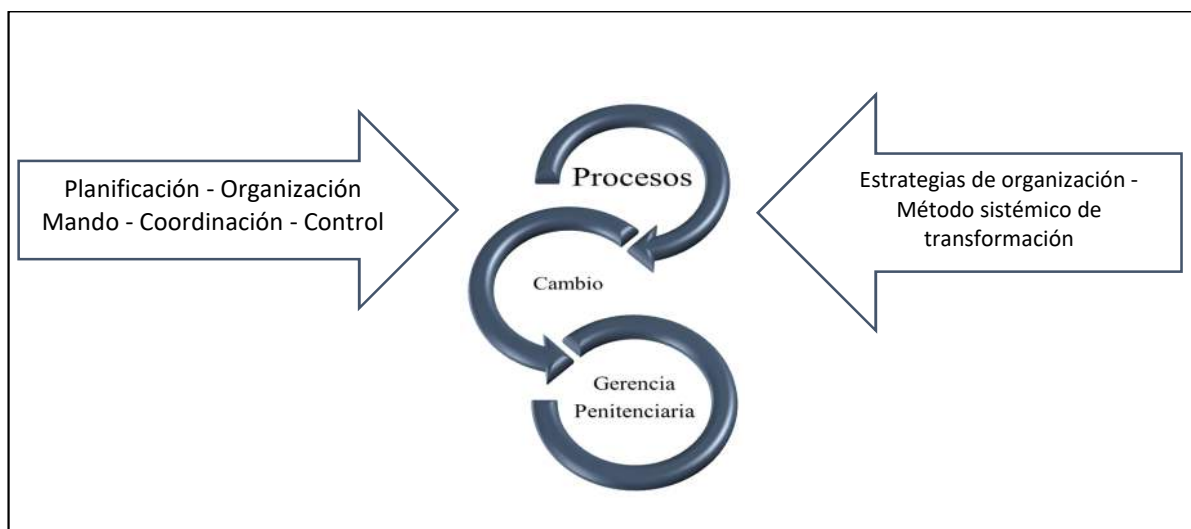
Ciertamente, las penitenciarías del presente deben hacer un pequeño énfasis en “desprenderse de la cadena de mando”, y descartar directrices relacionadas directamente con la estabilidad y la homogeneidad, manuales de la teoría organizacional tradicional. En efecto, la gerencia penitenciaria cambiante

comprende que en la contemporaneidad se caracteriza el desequilibrio e incertidumbre, en que los límites de lo racional quedan cuestionados.

En resumen, las organizaciones penitenciarias deben fundamentarse por la producción de estrategias humanistas y la distribución de conocimientos, sistemas abiertos de comunicación y alianzas estratégicas con otras organizaciones. Además de una organización orientada hacia la unidad de grupo y la participación de los servidores públicos. Por esta razón, se valoriza el aspecto pluricultural, al permitir que los integrantes, a pesar de sus diferentes creencias y valoraciones, puedan coexistir en la organización penitenciaria. A continuación, se presenta un modelo de Procesos gerenciales en el sistema penitenciario desde un enfoque de cambio:

Figura 1

Modelo de Procesos gerenciales en el sistema penitenciario



Praxeología de la gerencia penitenciaria. Una visión reflexiva en la práctica educacional

Durante el siglo XX, Donald Schön (1982) desarrolló una teoría basada en la práctica del aprendizaje teórico adquirido o comúnmente denominada: "Aprendizaje Reflexivo". Dicha profesionalización se ve sujeta a ciertos factores que se presentan en cualquier ámbito, ya sea cotidiano o casual, informal o formal, tales como el laboral, el social, cultural o familiar.

En la actualidad la capacitación de distintas áreas de conocimiento se está abocando a la práctica, sin embargo, sugiere un perfil ético y moral que subyace en la humanidad de la aplicabilidad en la misma. Sobre todo, cuando el profesional capacita, dirige, y tiene constante relación con otros seres humanos ya sea de forma directa o indirecta.

Teniendo en cuenta esta premisa el experto "ideal" para cualquier empleo donde las socializaciones juegan un rol importante es aquel que debe capacitarse a la par de la humanización en conjunto con las distintas actualizaciones modernas además de los conocimientos científicos que aumentan su nivel intelectual promoviendo así la formación permanente y perfeccionándose constantemente.

En este aspecto, Schön (1982) hace hincapié de tres aspectos en una visión más amplia del pensamiento crítico que se deben tener presentes:

1. **Conocimiento en la acción o metaconocimiento:** se refiere a las nociones previas que posee un individuo de manera casi inconscientes, recuerdos o por inercia que aplica en la acción, experiencia o en su cotidianidad de acuerdo a las situaciones que se le presentan. En su mayoría los privados de libertad están inmersos de recuerdos y/o situaciones pasadas que le dificultan subsanar los delitos cometidos y las malas experiencias; de allí que el personal de intervención o capacitación deben manejar distintos matices de conocimientos que les permitan lidiar con éxito en este tipo de escenarios para reconocer sus cualidades, limitaciones, fortalezas y emociones.

2. **Reflexión en y durante la acción:** es la respuesta a una situación en el momento oportuno. De esta manera se crea un ambiente de consciencia, generándose así preguntas donde se ponen en juego la sensatez del individuo privado de libertad quien se cuestiona así mismo a tal punto donde surjan más interpelaciones de las ya planteadas ayudando a que éste se redirija para mejorar la situación planteada. Schön (1982).

Cuando los privados de libertad tienen reacciones encuentran con una realidad inesperada a la que deben dar respuesta inmediata, las cuales en ocasiones carecen de tiempo para canalizarlas aunque en realidad los segundos en los que se suscitan estas situaciones se convierten en minutos o incluso hasta horas y la mente juega un recorrido científico donde expone lo aprendido en la práctica y genera una respuesta según el momento viable o funcional pero totalmente espontánea, es decir, una reacción que está cargada de interrogantes internas que generalmente son casi conscientes porque permite

preguntarse si se está en lo correcto?, que debo cambiar?, si no es lo correcto puedo modificarlo?, entre otras es entonces cuando las respuestas surgen y en el acto en cuestión se den.

3. ***Reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción:*** es el proceso de análisis que se da “a posteriori” en el profesional educador sobre el proceso de su propia actuación según el escenario al que se expone. En este sentido, el docente está sujeto a estas autocríticas en la que requiera detenerse un momento y hacer una evaluación buscando mejoras según los resultados obtenidos desde un análisis pasando por el proceso y llegando hasta lo que se produjo al final. En el contexto de encierro este tipo de reflexión se genera por una evaluación previa o diagnóstico de la acción obtenida, el procedimiento que se realizó, los objetivos de ser necesarios para generar cambios en la acción, las nuevas perspectivas de respuesta y como abordar tales acciones que se presentan en reacciones.

La experiencia en los penales representa un conjunto dinámico en el ejercicio cotidiano del profesional penitenciario, en especial, tomando como referencia a todos los empleados de manera colectiva en la función educativa, la cual debe ser actualizada, evaluada y mejorada desde lo práctico. Se requiere un abordaje desde otra perspectiva para la reinserción social, es decir, reformas encaminadas a la trascendencia de lo que el privado de libertad necesita en su interior, más allá de lo que la sociedad amerita.

Reflexiones finales

La educación en el sistema penitenciario, requiere de una gerencia de procesos idóneos, éticos, dinámicos, que sean evaluados permanentemente y que sus estrategias sean un camino de comunicación que garantice la eficacia y la eficiencia de la acción educativa en el sistema penitenciario.

En el mismo orden de ideas, los valores alcanzan una escala esencial durante los procesos educativos por cuanto existe la necesidad de rescatar principios éticos, y ajustar los nuevos avances necesarios para proyectar la construcción del nuevo conocimiento para optimizar la calidad y profundizar el cambio dentro y fuera del contexto de encierro.

En este sentido, se requiere de un diseño coherente con las políticas planteadas por el estado para esta realidad, que se traduzca en un ejercicio operativo para afrontar con la excelencia las exigencias presentes en el rápido crecimiento de la población penitenciaria: creciente en la necesidad de recursos humanos calificados con ética, docentes especialistas y transdisciplinarios, además de un basamento legal que permita resolver los nuevos problemas provenientes de la dinámica educativa.

Una gerencia educativa con esta característica necesita de ciertos principios de la educación ética y este planteamiento en su sentido más amplio conduce a la realización de un análisis para verificar su compatibilidad de los aspectos normativos del propio sistema carcelario con los principios éticos más fundamentales. En este sentido, se sugiere que las políticas gerenciales para

el contexto penitenciario sean coherentes con la armonización de los programas educacionales para articular así dentro de un plan nacional de modo que sus operaciones no tengan ningún tipo de contradicción.

La afirmación anterior, lleva a presentar algunas reflexiones desde la ética soportada con apoyo a través del hecho educativo desarrollado por el docente gerente penitenciario y en ese marco develar el discurso educativo, pautas, normas y acciones hacia ciertas prácticas éticas, morales, creativas orientadas a fortalecer la solidaridad, crítica y participación en cada privado de libertad, mostrando un enfoque humanista, inter y multidisciplinario y transformador en las diferentes realidades del contexto carcelario.

Finalmente, Es relevante resaltar que el sistema penitenciario venezolano se enmarca bajo diversas dificultades. Esta grave situación de vulnerabilidad de las condiciones de las cárceles presume carencias de políticas gerenciales orientadas a promover la reinserción social, además de un fondo suplicante en los mecanismos modernos de la justicia criminal, un problema complejo, un signo más del fracaso del sistema de gerencial administrativo de justicia y una situación inadmisible en una sociedad democrática.

Sin embargo, se demanda un nuevo repensar del contexto penitenciario en su ámbito educativo que ayude al hallazgo, la reflexión, la libertad y el progreso de saberes que coadyuve a fortificar la actividad de reinserción para los futuros “hombres nuevos”, así como suministrar las herramientas morales y normas a fin de identificar ética en sus dimensiones denominadas: responsabilidad, compromiso, equilibrio, y en general sus conductas.

Con la ética los operadores penitenciarios estiman un conjunto de habilidades y conocimientos que aporta información al pleno desarrollo de los valores, honestidad e integridad originando precisión, claridad, razón, verdad, certeza y el discernimiento concebido a indagar los resultados deseados al servicio de la sociedad. Así el proceso de reinserción de los privados de libertad, requiere de una serie de elementos decisivos responsables contribuyentes al éxito demostrando voluntad, ideación, aspiración, fe y equilibrio en los descubrimientos para así obtener la excelencia académica, formación científica y ética.

El reconocimiento de la ética y la comprensión de este sistema vulnerable y extremadamente complejo, sugiere una estrecha relación entre las probabilidades de acceder al bienestar social perdurable y los compromisos éticos directos e indirectos con el resto de los seres humanos que forman parte del contexto penitenciario. En consecuencia, el establecimiento de orientaciones ético-morales en el desarrollo de las competencias gerenciales; tales como el conocimiento (valores, capacitación), la motivación (liderazgo, comunicación,) y la estructura (código, comité); puede subsanar problemáticas carcelarias desde el punto de vista individual y social considerando los factores que la influyen: psicológico, sociológico, biológico, económico e histórico.

Referencias

- Drucker, P. (1999). Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI. Colombia: Editorial Norma S.A
- Fayol, H. (1971). Administración industrial y general. 1ª. Ed. en español. México: Editorial Herrero Hermanos, S.A

Foucault, M. (2009). Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión. México: Editorial Siglo XXI.

Schein, E. (1988). La cultura empresarial y liderazgo. México: Editorial Prentice-Hall.

Schon, D. (1982). El profesional reflexivo. España: Editorial Paidós.

ROL CAMBIANTE DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN LA ERA POST-COVID-19

CHANGING ROLE OF THE UNIVERSITY TEACHER IN THE POST-COVID-19 ERA

Aura Y. Sambrano

aurasambrano715@gmail.com

ORCID 000-0002-6899-537

Instituto de investigaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – INFACES. Ciclo Básico. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Campus Bárbula. Unidad de Investigación UNIEDO. Departamento de formación integral del hombre. Facultad de odontología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido 30/01/2024 - Aprobado 28/03/2024

Resumen

Hoy día en la enseñanza universitaria, se ha vuelto común el uso de la enseñanza virtual, modalidad acelerada por la aparición de la pandemia COVID-19, que en forma vertiginosa los docentes debían adoptar, dejando a un lado el modelo tradicional de enseñanza. El presente análisis de la realidad, sentida por los profesores en su rol de enseñanza en entornos virtuales de la educación en el contexto universitario. Es fundamental el dominio por parte del docente de herramientas digitales. Esto, ha generado un debate epistemológico en torno al papel del docente universitario en los procesos formativos virtuales, considerando elementos claves entre ellos: transición del modelo tradicional de enseñanza presencial a un enfoque mediado por la tecnología, desarrollo de nuevas competencias digitales.

Palabras clave: Rol del profesor universitario, entorno virtual, procesos formativos.

Abstract

Today in university teaching, the use of virtual teaching has become common, a modality that was accelerated by the appearance of the COVID-19 pandemic, which teachers had to rapidly adopt, leaving aside the traditional teaching model. Hence the present analysis of the reality felt by teachers in their teaching role in virtual educational environments in the university context. In this sense, the teacher's mastery of these digital tools is essential. This has generated an epistemological debate around the role of the university teacher in virtual training processes, considering key elements among them: transition from the traditional face-to-face teaching model to an approach mediated by technology, development of new digital skills.

Keywords: Role of the university professor, virtual environment, training processes.

Introducción

Desde que la escuela fue fundada por Aristóteles en una forma asistemática, basada en la *logos* que en griego es lógica, y Platón siendo alumno de Pitágoras, comienza hablar de planificar las clases esto representa el inicio del currículo, partiendo de esa planificación inician la enseñanza de jóvenes aristócratas interesados en la filosofía, estos pasan a ser los sofistas, que eran pensadores góticos formados en: gramática, música, arte, retórica, lógica, entre otras. Su objetivo fue formar ciudadanos virtuosos y líderes sabios. Su base teórica era las ideas, que demanda la existencia de un mundo de formas perfectas y perpetuas. Tiempo después Aristóteles organiza todos los elementos y crea el currículo escolar.

Desde esa época se inicia la sistematización de la enseñanza y aprendizaje, a medida que se iban desarrollando y diversificando esta práctica nace la necesidad de tener un término que concentre todo lo relativo a la enseñanza. Un término que hiciera más fácil la clasificación, organización y sistematización de lo relacionado con el área educativa. Es allí que los griegos utilizan la palabra *paidea* en griego *μαίωσις*, “educación” o “Formación” para los antiguos griegos es el proceso de crianza de los niños (transmisión de valores). Por su parte el término griego *paidea* fue traducido al castellano para referirse a educación o formación (Vallejo, 2020).

En este contexto es de señalar que la educación ha tenido diversos momentos, y cada uno de esos momentos, la educación se ha desarrollado tradicionalmente en base a modelos de enseñanza, cabe referenciar a

algunos de los teóricos curriculares que fundamentan esos modelos tradicionales de enseñanzas.

Al respecto, Díaz (1997) desarrolló una propuesta para la elaboración de planes de estudio fundamentado en los trabajos de Tyler (1973) que en su propuesta formulada una etapa de tecnificación del pensamiento educativo, haciendo énfasis en la necesidad de elaborar objetivos conductuales.

En esta misma corriente aparece Taba (1980), en su propuesta busca lograr la articulación entre teoría y la técnica, fundamentada en la teoría de Piaget (1975) y Bruner (1969), ambos autores presentan diferentes bases referenciales. Taba (1980) propone objetivos respondientes a las necesidades develadas en el diagnóstico y Tyler (1973) a partir de objetivos materializados en fuentes y filtros.

Gagne y Briggs, citado por Díaz (1999) la enmarca en el enfoque sistémico, el mismo se derivó de la teoría de sistemas aplicados a la educación. Además, el autor señaló *"tenemos que reconocer que más que la teoría general de sistema o la misma lógica de sistemas, lo que se traslada al ámbito educativo es la forma, la apariencia"* (p. 25).

Estos planteamientos, son demostraciones de los fundamentos curriculares por los cuales se rigen los planes y programas de formación tradicional, esto es a nivel mundial. Es así como los planes curriculares ofrecen modelos para

el diseño de programas educativos, donde cada modelo responde a una fundamentación epistemológica, en el modelo de Tyler (1973) se manifiesta en el funcionalismo, indica que se debe enseñar en función a la finalidad filosófica de la nación, su enfoque es pragmático.

En consecuencia la educación tradicional se refiere al modelo de enseñanza – aprendizaje que ha sido comúnmente utilizado a lo largo de la historia; algunas características son: enfoque centrado en el maestro (profesor figura central del proceso educativo), aprendizaje pasivo no participan en el acto educativo, énfasis en la memorización, evaluación sumativa. Estos modelos con poca capacidad para adaptarse a los cambios.

En este sentido el docente ha venido desempeñando un Rol de desarrollar contenidos de aprendizaje motivar conocimiento, con la pedagogía para transmitirlos. Esto se realiza bajo una fundamentación epistemológica del currículo, desarrollando modelos de enseñanza y de aprendizaje, es decir el profesor es concebido tradicionalmente como el cimiento y condición del éxito educativo, por lo que tiene que; organizar el conocimiento, aislar y elaborar lo que debe ser aprendido, trazar el camino del conocimiento por donde deben marchar sus alumnos.

No obstante, es necesario señalar que en el ámbito de la educación universitaria, ha habido cambios significativos en sus modelos curriculares adoptados en los últimos años. Por mucho tiempo se utilizaron modelos tradicionales como los descritos en líneas anteriores, aunque en algunas

facultades aún sus planes de estudio están fundamentados en modelos tradicionales.

En la actualidad en diversas universidades de Venezuela, tanto pública como privadas están trabajando con el modelo curricular basado en competencias, bajo la teoría de la complejidad, centrado en el alumno. De allí que el papel del docente universitario ha experimentado una transformación significativa.

Cabe mencionar que la pandemia del COVID-19, ha presentado grandes incidencias en el desarrollo de la formación profesional, esto ha provocado cambios y debates sobre el papel del docente universitario. Desde una perspectiva epistemológica, se puede resaltar los siguientes aspectos: Un llamado a la redefinición del conocimiento y su construcción a saber, autores como Adell et al., (2018) plantean que la pandemia COVID-19 ha cuestionado los enfoques tradicionales basados en la transmisión unidireccional del conocimiento por parte del docente. En su lugar, se enfatiza la importancia de desarrollar habilidades de aprendizaje autónomo, pensamiento crítico y adaptación de entornos cambiantes, donde el docente ya no es el único poseedor del conocimiento, sino un facilitador colaborador en la construcción del mismo.

Estos planteamientos implican una redefinición del conocimiento y su construcción, lo cual forma parte del debate epistemológico, sobre el papel cambiante del docente universitario en el contexto post-COVID-19. Por su parte, Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) plantean que la pandemia ha

obligado a las instituciones de educación superior a incorporar y dominar herramientas tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje de manera acelerada. Esto es un llamado a reflexionar la epistemología de la enseñanza y aprendizaje integrando enfoques híbridos y en línea, lo cual cuestiona el concepto tradicional de aula y reconoce la importancia de entornos de aprendizajes flexibles y presentes.

En este mismo orden, el informe N° 1 de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) destaca la importancia de fortalecer los sistemas educativos para responder a los desafíos inmediatos y prepararse para futuras crisis, tomar medidas para mitigar sus efectos. Esta institución propone medidas de cooperación internacional, haciendo énfasis en la importancia de la tecnología en la educación y la necesidad de su acceso. Es decir lo señalado en este informe resalta los desafíos que tuvieron un impacto directo en el desempeño docentes universitarios durante la transición de la educación tradicional a la virtual.

Al mismo tiempo, los docentes universitarios han tenido que responder a los desafíos de la pandemia, integrando tecnologías digitales, brindando un mayor apoyo y acompañamiento a los estudiantes promoviendo la colaboración entre docentes a todos los niveles, local e internacional. Indica así mismo este informe, que los docentes deben fomentar el trabajo en redes, el intercambio de buenas prácticas y el desarrollo conjunto de proyectos, a la vez que los docentes desarrollen nuevas competencias y enfoques pedagógicos para integrar estas tecnologías.

Es de resaltar que los docentes ante la transición de una enseñanza tradicional a una virtual, se enfrentaron a la realidad preocupante; que no todos los estudiantes tenían acceso a internet, por ello tuvieron y tienen que buscar estrategias para asegurar la inclusión, además de adaptar los métodos de enseñanza a diversas realidades. Al mismo tiempo tener que aprender a utilizar nuevas herramientas digitales y manejo de plataformas sin una formación adecuada, entre estas también la necesidad de la adaptación pedagógica: esto implica transformar sus métodos de enseñanzas, pasando de clases presenciales a entornos virtuales.

En relación con estas implicaciones, es de señalar que la pandemia COVID-19, mostró debilidades profundas. Muchos países optaron por aceptar que no eran lo que se creían; que se tenía una brecha enorme en el área educativa digital. La realidad frente a esa situación grave de pandemia, muchas universidades presentaban diversos problemas, entre estas instituciones de educación universitaria se tienen: la Universidad Estadual de Campinas de Brasil, que Knobel (2020) y Ebrard (2020), señalan que en Brasil esa universidad fue la primera en el país en hacer el cambio de presencial a virtual, el proceso de adoptar la virtualidad demostró desigualdad en el sentido de tener internet disponible, para el desarrollo de las clases.

En Ecuador, presentaban situaciones parecidas, falta de internet, el acceso a internet era muy limitado, la población en edad de ingresar a las universidades se les hace muy difícil por los pocos recursos que poseen. La educación universitaria en Ecuador es pública y privada. Es así como antes de la pandemia los especialistas hablaron de la falta de recursos, la brecha digital,

la migración emergente a una educación digital y la adecuación de los espacios educativos que mostraban a groso modo la situación de la educación universitaria en algunas partes del mundo.

En Venezuela, según el decreto n° 4.160, el cual ordena el estado de alarma para que el ejecutivo adopte las medidas urgentes, necesarias para la protección de la salud de la población. Es así que las autoridades del país cerraron las instituciones educativas, dictaminando que se debía disponer de estrategias de aprendizaje a distancia, lo que significaba que se debía reprogramar actividades y exámenes en línea.

Es importante indicar que en el presente artículo la autora se suscribe a la educación universitaria, en sus actores que la accionan, como son los profesores universitarios, estudiantes, programas o currículos de formación profesional puntualizando que la educación está formada por un entramado de componentes, elementos contentivos en los planes curriculares.

En este sentido es de indicar que antes del COVID-19, la educación universitaria en Venezuela enfrentaba una serie de problemas que afectaban y que afectan los procesos educativos; como lo es, el más grave la falta de presupuesto, para su funcionamiento académico, actividades de investigación, obtención de recursos para el funcionamiento administrativo, equipos de computación, laboratorios, la falta de profesores, los cuales la mayoría están jubilados y muchos emigraron porque los ingresos por sueldos y salarios son insuficientes para cubrir las necesidades básicas.

Currículo universitario actual en Venezuela

Currículo, es un término sumamente amplio y complejo que implica diversos procesos entre los cuales: planificación, diseños, implementación, modalidad, entre otros. También los currículos responden a una posición paradigmática de los especialistas en el área en consonancia contextual. Actualmente las universidades han estado en procesos de evaluación y ajuste curriculares, con la finalidad de actualizarlos tomando en cuenta los cambios y avances tecnológicos que se han suscitado a vertiginosamente. No obstante los cambios curriculares en las universidades son muy lentos, y cuando se implanta un proyecto, ya está divergido.

Esta es la realidad curricular que presenta actualmente muchas universidades nacionales, tanto las autónomas como las experimentales entre ellas la Universidad de Carabobo, que ha intentado estar en constante evolución curricular, haciéndosele difícil los cambios necesarios para actualizar sus diseños curriculares. Actualmente esta Universidad está experimentando una transformación significativa, adaptándose a las necesidades de la sociedad y el mundo laboral.

Es de señalar que en el intento para implantar el currículo por competencia de sus diversas facultades, la más avanzada es la facultad de odontología, sin embargo no se ha hecho la respectiva evaluación, ni la implantación de las salidas intermedias, ningún departamento ha presentado proyectos de salidas intermedias de sus estudiantes. Se busca pasar de una enseñanza basada en

contenidos a una formación centrada en el desarrollo de competencias prácticas y habilidades relevantes para el mercado laboral.

Es tanto que desde hace varios períodos se trabaja en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas puestas al servicio de la educación, esto significa la necesidad de repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje tradicionales, y un desafío para el desempeño docente.

No obstante la Universidad de Carabobo siempre ha estado a la vanguardia del cambio tecnológico; ofreciendo cursos, talleres, seminarios, ofertados a su personal docente para su actualización. Siguiendo estas ideas, es de señalar que entre los docentes, se encuentran especialistas que al tener que enfrentar cambios de una enseñanza tradicional a una modalidad bajo entornos digitales, algunos sin conocimiento de herramientas digitales aplicados a la enseñanza y a los aprendizajes, experimentaron “miedo a lo desconocido”, así que estas nuevas tecnologías incluyen el uso de plataformas virtuales, recurso en líneas y herramientas digitales para ser tomadas en cuenta por los profesores en su planificación.

No obstante, esta transición represento un desafío significativo, principalmente por la falta de experiencia y capacitación en tecnologías educativas. Los problemas se sintetizaron en que muchos profesores no estaban familiarizados con las plataformas y herramientas digitales necesarias para la enseñanza en línea, la falta de acceso a equipos y

conexiones a internet. Igualmente la inexistencia de programas de capacitación adecuados de los cuales muchos profesores no disponían de habilidades necesarias para diseñar y ofrecer cursos en línea.

Nuevas tecnologías de la información y comunicación.

En la actualidad, la sociedad dispone de diversas tecnologías que conjuntamente con las tradicionales aparecen las novedosas, sellando una nueva forma de información y comunicación, de concebir y estimar el universo. Es necesario la apreciación de la relación e integración entre el tipo de sociedad y las tecnologías utilizadas por esta, es decir que estos elementos no se comportan independientemente, porque todo quehacer tecnológico es una acción social por ello tiene una incidencia muy marcada en lo económico, político, cultural y social.

Es decir, la educación virtual comprende en su naturaleza de métodos y técnicas de edificación social de conocimiento, que igualmente se desarrollan en el entorno presencial, concretamente las interacciones dialógicas, que resultan fundamentales para que tenga lugar el aprendizaje.

Es de indicar que las tecnologías de la información y comunicación hoy día, son indispensable, en cualquier sociedad, estas permiten acceder de manera rápida desde donde se encuentren las personas interesadas en obtener información de diversas cosas: compra de objetos, buscar significado de alguna palabra, revisar la prensa, entre infinidad de cosas de las cuales se

quiere alguna información. De esta forma no existen murallas de tiempo y espacio. Las TIC están en constante crecimiento, presentando nuevos programas y herramientas, la realidad virtual, la multimedia, las redes, la televisión satelital, las videoconferencias, la inteligencia artificial cada día presentan nuevas realidades en las redes informáticas que interactúan de ordenadores a computadoras, y hoy día a los teléfonos móviles, permitiendo la comunicación con lugares remotos. Es como la dominación del mundo por lo digital.

En Venezuela, el uso de las TIC, está desarrollado en todas las áreas, hasta en los lugares remotos hacen uso por medio de la telefonía móvil, no obstante en los últimos tiempos ha desmejorado bastante por muchas causas y hasta en las ciudades centrales el servicio es muy deficiente. En las universidades venezolanas su uso se ciñe en la creación de las aulas virtuales. El portal universia.net referido al aspecto intelectual, el cual consiste en la centralización el encuentro entre los diversos portales que permiten la comunicación entre la comunidad virtual de estudiantes y profesores, entre otros.

Cada una de las universidades ha trabajado en actualizar sus currículos en las tecnologías de información y comunicación, logrando diseñar sus propios contenidos y compartirlos en esa gran cantidad de comunidades virtuales, ofreciendo directorios de bibliotecas Online de más de 6.000 universidades del mundo. Venezuela firma convenios con más de 36 universidades públicas y privadas entre las cuales están: Universidad Central de Venezuela, Universidad de Carabobo, universidad del Zulia, Universidad de los Andes,

Universidad José Antonio Páez, Universidad Nacional Abierta, Universidad experimental Simón Rodríguez, entre muchas más universidades e instituciones de formación profesional.

En este contexto es de señalar que se incorporaron al proceso de utilización del internet, al manejo de las TIC los INFOCENTRO, los cuales al inicio, como centros pilotos de navegación gratuita, que permiten, un acceso a internet y el uso de las TIC por cualquier persona en todos los puntos de la geografía nacional. En sus inicios funcionaron muy bien, pero actualmente ya no existen, estos centros son indispensables actualmente para la educación virtual. Generalmente se observa que estos términos son usados como sinónimo, siendo muy contrarios sus significados. Al respecto, Pérez y Castañeda (2009) exponen que el conocimiento se adquiere, cuando las diversas informaciones se interrelacionan mutuamente, creando una red de significaciones que se interiorizan.

Educación Virtual

Durán (2015), señala que la educación virtual de acuerdo a la UNESCO es una nueva forma de enseñanza aprendizajes, en ambientes totalmente distintos en relación con la tecnología educativa computarizada, programa informático interactivo de índole pedagógico. Es decir es una novedosa forma de acceder y una herramienta que el docente tiene a su disposición para su uso de manera complementaria en el proceso formativo, es una innovación que se origina de la analogía de las tecnologías y las telecomunicaciones.

La Educación Virtual entre sus características presenta que se adapta al escenario de muchos estudiantes, una vez que está debe de concertar el dinamismo laboral y familiar del estudiante con su formación y la oportunidad de desarrollarla en su residencia, ya que en la geografía venezolana, generalmente los centros de estudios se encuentran lejos o muy retirados de los domicilios de los alumnos.

Al respecto, Silvio citado por Duran (2015), señala que la Educación Virtual exhibe particularidades que la diferencian en gran medida de la Educación Presencial. Las cuales las enumera y las describe: Primero, afirma que el alumnado tienen una mayor autonomía e independencia para el desarrollo de su proceso de aprendizaje, porque el estudiante tiene la oportunidad de marcar su ritmo de trabajo. Segundo: los estudiantes otorgan un carácter más práctico a sus objetivos de aprendizaje, porque los alumnos desarrollan una actividad laboral vinculada a sus estudios formales, esta característica los motiva intrínsecamente.

Igualmente, Suarez y Anaya, citado por Duran (2015), Afirman que estas particularidades demandan del estudiante una mayor actividad auto-regulada, responsabilidad y compromiso.

En este sentido es de señalar que la Educación Virtual tiene influencia en la interrelación y el sentir humano en lo afectivo que contribuye enormemente a relaciones de aprendizajes, es decir el estudiante en la virtualidad no puede aprovechar espacios de convivencia para compartir conocimientos con sus compañeros, así como sucede en la educación tradicional

Los procesos enseñanza y aprendizajes

Hoy día a nivel mundial, las sociedades se enfrentan a cambios apresurados, más que todo en los avances tecnológicos, por la influencia de las políticas de la globalización, esto provoca que las organizaciones e instituciones incrementen y hasta perfeccionen estrategias para poder estar a la par de la mayoría de los países y responder a las exigencias de las sociedades, en todos los ámbitos donde se tiene que mover las personas.

De esta manera, están a las expectativas para realizar arreglos, ajustes y correcciones, para poder competir con otras naciones, sostenerse y adaptarse a la manera del mundo cambiante, a los movimientos políticos, sociales y económicos. En este sentido, en el área educativa, específicamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se necesita que el personal docente, se actualicen que sean capaces de innovar, crear, inventar y tomar decisiones eficaces y efectivas, en concordancia con lo nuevo, lo naciente tecnológico.

Por lo antes planteado, es de señalar que la enseñanza y el aprendizaje deben ser accionados en el marco de los adelantos tecnológicos y la globalización. Entiéndase que es de conciencia, que esto no es tan fácil, ya que para algunos docentes se les hace fácil adaptarse a los nuevos procedimientos y su enfoque teóricos y comprenden la necesidad de transformar el proceso de enseñanza aprendizaje. Mientras que otros profesores, se les es difícil aceptar que ya es necesario, que la misma dinámica del acontecer mundial te está

diciendo que no es posible continuar con los mismos fundamentos pedagógicos que no dan respuestas a las necesidades del mundo de hoy.

Síntesis: invitación a reflexionar

Las universidades de Venezuela, son instituciones de gran valor cultural y arma esencial para el desarrollo, en el sentido más amplio de esta palabra. Lamentablemente están presentando graves problemas: donde el presupuestario es deficiente para su funcionamiento y cumplimiento cabal de sus responsabilidades tanto académicas como administrativas. Considero que al pasar del tiempo los que las han dirigido no han explorado otros mecanismos para que las mismas universidades generen recursos propios, para contribuir a su mantenimiento como lo hacen otras instituciones en el extranjero.

En una época donde el país se encuentra envuelto en una crisis tremenda; política, social, económica, educacional, sin asistencia de la salud, entre muchas situaciones que inciden en estos momentos terribles, que impiden que la sociedad pueda estar en goce de elementos que le satisfagan sus necesidades y pueda vivir tranquilos. En estas condiciones se hace presente la obligación de usar la tecnología en el rol del profesor, esto viene hacer más crítica la situación de la educación en general en el país, pero específicamente para las universidades representó un impacto, desde una perspectiva individual de los profesores, sin estar preparados en el manejo de toda esa gama de redes sociales, muchos sin conocer como planificar para el desarrollo

de la actividad, sin contar con el servicio de internet, sin los ingresos necesarios para asumir ese compromiso.

No obstante por otro lado al tratarse de los profesores, que son bastiones imprescindible para que las universidades siembren los conocimientos para el egreso de profesionales de calidad, se está presentando situaciones nunca antes en ningún contexto se había presentado, colegas enfermos, sin asistencia médica, siendo lo más grave que no se perciben voces de reclamos por parte de los lideres universitarios que fungen como autoridades y líderes sindicales.

Ante estas situaciones las universidades autónomas consideraron que no estaban dadas las condiciones para asumir la responsabilidad de continuar vía virtual la formación, esto es delicado en cuanto a la calidad de los aprendizajes y la consideración de los estudiantes. No puede haber duda del aporte de las tecnologías, además no consideraron las situaciones problemáticas que presentan los estudiantes, no todos tienen las mismas posibilidades para asistir a las aulas de clases, por diversas circunstancias, entre ellas: fallas de electricidad, agua, por estar domiciliado fuera de las áreas de influencia de la universidad, falta de recursos monetarios, infinidad de situaciones, entre otros aspectos.

En concreto, en la Universidad de Carabobo todas sus instalaciones están en franco deterioro, la electricidad no es segura y por sus fallas han generado el daño de equipos importantes necesario para el desarrollo diario de las

funciones administrativas y académicas. Las bibliotecas con textos desfasados, y salas vacías sin estudiantes porque con la telefonía celular los alumnos creen que no necesitan consultar autores clásicos, trabajos investigativos, centros de investigación sin actividad por la misma carencia, aunque muchos procesos ya fueron asumidos por medio de la tecnología virtual, aún existen actividades que requieren presencia activa de los estudiantes.

En este contexto juega un papel importante la figura del profesor universitario, ubicado dentro de la Universidad de Carabobo, para los que están en contacto con esta casa de estudios no se puede dejar a un lado o ignorar la situación que presentan el personal trabajadores: profesores, administrativos, obreros, los cuales entre las problemática la más crítica son los pírricos sueldos y salarios que percibimos, ha ocasionado deterioro de nuestra calidad de vida, no tenemos económicamente acceso a medicamentos, la falta de seguridad laboral, deterioro de la asistencia en salud, sin póliza de HCM, sin la atención de la caja de ahorros, entre otras cuestiones del mismo índole.

Todo lo planteado sumado a la pandemia COVID-19. Conllevan a desmotivar y hasta enfermar a la educación presencial que contribuye a una modalidad curricular que conlleva a establecer relaciones y situaciones de aprendizaje compartido o cooperativo convencionales con otros participantes, esta realidad no se puede negar que enriquecen la experiencia cognitiva y que son propias de la Educación Tradicional, pero es necesario la reflexión en los aportes actualizados de la tecnología en la formación universitaria.

Cabe destacar que son innegable los aportes positivos de esas herramientas tecnológicas en los procesos educativos. No obstante, la implementación de la educación virtual, sin la debida preparación tanto del personal docente como del alumnado, representó un verdadero reto. Porque aunque en los niveles universitarios es donde ha sido más utilizada, así como en los cursos de capacitación. Pero asentar la educación virtual sin tener una base fundamental de destrezas para su manejo en lo pedagógico, es difícil muchos profesores pueden presentar situaciones de miedo por no decir de pánico e incertidumbre no tanto por enfrentar la enseñanza virtual, sino por la obligación de implementar estrategias inclusiva, tomando en cuenta las necesidades y habilidades de los estudiantes.

El profesor universitario y su desempeño son fundamental en la integración de las tecnologías en la educación, es decir actuar como agente de cambio en esta era digital. Es allí, cuando surgen varias interrogantes para la reflexión:

¿Todos los profesores están en la disposición de asumir ese compromiso, sin la instrumentación para contar con los medios y recursos requeridos? ¿Cuál será la opinión de los profesores de las medidas de continuar la formación profesional por medio de lo virtual? ¿Qué implicaciones emocionales podrían presentar los profesores?

Referencias

- Adell, J., Castañeda, L., y Esteve, F. (2018). "¿Hacia la Ubersidad?: Conflicto y contradicciones de la universidad digital". *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. (Vol. 21, N° 2, p. 51-63). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455826004/331455826004.pdf> [23/01/2024]
- Bruner, J. S. (1969). *Hacia una teoría de la instrucción*. México: UTEHA.
- Cabero-Almenare, J., y Llorente-Cejudo, C. (2020). "Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones Universitarias". *Campus Virtuales*. (Vol. 9, N° 2, p. 25-34). Disponible en: <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/713/410> [20/01/2024]
- Díaz, B. (1997). *Didáctica y Curriculum*. (2a ed.). México: Ediciones Paidós.
- Duran, A. (2015) *La Educación Virtual universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes*. [Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya]. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/98091> [14/01/2024]
- Ebrard, M. (2020). Retos ante la crisis por Covid. *Infobae*. Disponible en www.infobae.com [28/01/2024]
- Knobel, M. (2020). *Prácticas de investigación para el fortalecimiento de la educación superior*. Disponible en: www.escavador.com [18/01/2024]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020). *Medidas educativas durante la crisis generada por la pandemia de COVID-19*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075> [20/01/2024]
- Pérez, Y. y Castañeda, M. (2009). "Redes de conocimiento". *Revista Ciencias de la información*. (Vol. 40, N° 1, p. 3-20).
- Piaget, J. (1975). *El desarrollo del pensamiento*. Argentina: Paidós.
- Taba, H. (1980). *Elaboración del Curriculum*. Argentina: Ediciones Troquel.
- Tyler, R. (1973). *Principios básicos del currículo*. Argentina: Troquel.
- Vallejo, A. (2020). "El papel del docente universitario en la formación de estudiantes investigadores desde la etapa inicial". *Educación Médica Superior*. (Vol. 34, N° 2, e1579). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1579/963> [02/01/2024]



TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD: INSPIRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COMPLEXITY THEORY: INSPIRATION FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Eriorkys Elena Majano Crespo

eriorkysm.u@gmail.com

ORCID 0009-0003-9331-7698

Doctorado en Ciencias de la Administración. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
Barquisimeto, Venezuela

Recibido 22/01/2024 - Aprobado 05/03/2024

Resumen

La intencionalidad del presente ensayo es indagar en la Teoría de la Complejidad según Warren McCulloch, fundador de la Inteligencia Artificial (IA), quien sostuvo que dicha teoría se ocupa de los sistemas complejos, enalteciendo la importancia de la interacción, la emergencia, la adaptación, el aprendizaje, las redes y la autoorganización en los sistemas basados en IA. Este ensayo analítico es el resultado de una investigación documental, con paradigma interpretativo, sustentado en el método hermenéutico. Se toma como basamento la Teoría de la Complejidad de McCulloch. De las inferencias se desprende que la teoría estudiar sistemas con partes interconectadas y propiedades emergentes permite argumentar que la IA crea sistemas inteligentes que imitan la cognición humana.

Palabras clave: teoría de la complejidad, inteligencia artificial, paradigma.

Abstract

The purpose of this essay is to investigate the Theory of Complexity according to Warren McCulloch, founder of Artificial Intelligence (AI), who argued that this theory deals with complex systems, highlighting the importance of interaction, emergence, adaptation, learning, networks and self-organization in AI-based systems. This analytical essay is the result of documentary research, with an interpretive paradigm, supported by the hermeneutic method. McCulloch's Theory of Complexity is taken as a foundation. From the inferences it follows that the theory of studying systems with interconnected parts and emergent properties allows us to argue that AI creates intelligent systems that imitate human cognition.

Keywords: complexity theory, artificial intelligence, paradigm.

Introducción

La percepción humana no es simplemente la suma de las sensaciones individuales, sino que el cerebro organiza estas sensaciones en totalidades significativas formas. Es por esto, que Wertheimer (citado por Torres, 2015), establece en su Teoría de Gestalt que la complejidad se basa en una serie de principios clave, entre los que se encuentran: 1. El todo es más que la suma de sus partes, las propiedades de un sistema complejo no pueden entenderse sumando las propiedades de sus partes individuales. 2. Las interacciones no lineales son importantes, las interacciones de pequeños cambios en las condiciones iniciales pueden tener grandes consecuencias. 3. La emergencia, los sistemas complejos pueden exhibir comportamientos emergentes, que no pueden predecirse a partir de las propiedades individuales de sus partes. 4. La autoorganización, los sistemas complejos pueden cambiar y adaptarse sin ninguna intervención externa.

Entonces, estos principios fundamentales de la Gestalt, se establecen como un pilar para la Teoría de la Complejidad, ya que ambas teorías enfatizan que las propiedades de un sistema no pueden comprenderse simplemente analizando sus componentes individuales, sino que emergen de las interacciones entre ellos. Concibo pues, que la Teoría de la Gestalt y la Teoría de la Complejidad comparten una visión holística y sistémica de la realidad, enfatizando la importancia de las relaciones, los patrones y la emergencia. Bien sé que, surgieron en contextos diferentes, ambas teorías proporcionan marcos valiosos para comprender la complejidad del mundo que nos rodea.

Definitivamente, la Teoría de la Complejidad es un campo interdisciplinario que estudia el comportamiento de sistemas complejos. Estos sistemas están compuestos por muchas partes interconectadas que interactúan de manera no lineal, lo que da lugar a comportamientos emergentes que no pueden predecirse a partir de las propiedades individuales de sus partes. Este concepto es esencial para la capacidad de las redes neuronales de realizar operaciones lógicas y procesar información compleja.

En cuanto a, quién es el padre de la Teoría de la Complejidad, no existe un único padre por ser un campo interdisciplinario que ha sido desarrollado por muchos científicos y pensadores a lo largo de los años. Sin embargo, hay figuras clave que han hecho importantes contribuciones a la teoría, como: Norbert Wiener, John Von Neumann, Ross Ashby, Heinz Von Foerster, Ilya Prigogine, Hermann Haken, Edgar Morin y Warren McCulloch. Esta afirmación, se apoya en la obra de Holland (2014) llamada *Complexity: A Very Short Introduction*, la cual sintetiza y reconoce las contribuciones de estas figuras al campo de la complejidad, explorando cómo los sistemas complejos se comportan. Holland (2014) reconoce la importancia de la cibernética para el estudio de los sistemas complejos.

En el caso de, McCulloch, este se centró en la comprensión del sistema nervioso como un sistema complejo, sentando las bases para el desarrollo de las redes neuronales artificiales y la Inteligencia Artificial (IA). Para McCulloch (1943), la actividad neuronal es:

Un proceso todo o nada, cada neurona necesita un número umbral de neuronas excitadas para ser excitada, el único retardo significativo dentro del sistema es el retardo

sináptico, la actividad de cualquier sinapsis inhibitoria previene absolutamente la excitación de la neurona en ese intervalo de tiempo, la estructura de la red no cambia con el tiempo. (p. 12)

Esta afirmación, simplifica la complejidad de la actividad neuronal real. Las neuronas muestran una variedad de respuestas graduadas y el umbral de activación permite a las neuronas filtrar las señales de entrada y responder solo a estímulos suficientemente fuertes. Esto significa que el tiempo que transcurre en el espacio sináptico, es el que toma la información en pasar de una neurona a otra, una sinapsis inhibitoria, es una sinapsis que impide que la neurona que recibe la información se excite. Esta consideración simplifica enormemente la realidad, ya que el cerebro es un sistema dinámico y en constante cambio.

McCulloch, fue un neurobiólogo y neurofísico estadounidense, es considerado uno de los padres fundadores de la cibernética y IA, ya que, su modelo de neuronas artificiales fue crucial para el desarrollo de las redes neuronales. Sus ideas sobre la complejidad fueron influenciadas por su trabajo en neurociencia, matemáticas y filosofía.

La contribución más significativa de McCulloch a la IA es, sin duda, su trabajo pionero en el modelado matemático de las neuronas, realizado en colaboración con Walter Pitts. En la revista *Bulletin of Mathematical Biophysics*, se encuentra publicada la obra *A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity*, en ella, McCulloch y Pitts (1990) presentan un modelo matemático simplificado de la neurona, conocido como el modelo de

McCulloch-Pitts, este modelo demostró que las redes neuronales podían realizar operaciones lógicas, es la base de las redes neuronales que se utilizan hoy en día en la IA.

Por otra parte, la información proporcionada sobre McCulloch se encuentra respaldada por fuentes documentales y publicaciones especializadas que detallan su vida y obra, como es el caso del libro de Abraham (2016) titulado *Rebel Genius: Warren S. McCulloch's Transdisciplinary Life in Science*, este libro ofrece una biografía detallada de McCulloch, donde se documentan sus trabajos, participaciones en asociaciones y sus intereses diversos, incluyendo la poesía y el diseño. Desde 1952, McCulloch trabajó en el Laboratorio de Investigación de Electrónica del MIT (Instituto de Tecnología de Massachusetts), principalmente en el modelado de redes neuronales, también, fue miembro de la *American Society for Cybernetics* de la cual fue su primer presidente desde 1967 al 1968. A parte de las contribuciones a la ciencia, McCulloch escribió poesía (sonetos) y diseñó edificios y un embalse para su granja de *Old Lyme, Connecticut*.

McCulloch reconoció la importancia de la interacción, la emergencia, las redes y la autoorganización en los sistemas complejos, sus ideas sobre la relación entre mente y cerebro son consistentes con la visión de la Teoría de la Complejidad. Para sustentar esta afirmación, es necesario recurrir a la interpretación de la obra de Holland (2014) para comprender por qué las contribuciones de McCulloch se alinean con los principios de la Teoría de la Complejidad:

Se me figura, así de momento, que McCulloch al describir las neuronas como nodos interconectados, sentó las bases para la comprensión de las redes neuronales, esto es fundamental para la Teoría de la Complejidad, que estudia cómo las interacciones entre los componentes de un sistema dan lugar a comportamientos emergentes. También, demostró cómo la actividad de una red de neuronas podía generar comportamientos complejos a partir de la interacción de elementos simples, esto es un principio central de la emergencia en la Teoría de la Complejidad. Su trabajo en cibernética, que exploraba los mecanismos de control y retroalimentación en sistemas complejos, contribuyó a la comprensión de la autoorganización. Incluso, buscó comprender cómo la mente surge de la actividad del cerebro, explicando cómo los fenómenos complejos, como la conciencia, emergen de la interacción de elementos simples.

Con respecto a, la Teoría de la IA es una propuesta de Turing (1950), para demostrar la existencia de inteligencia en una máquina. En esencia, el término IA fue acuñado por John McCarthy durante la Conferencia de Dartmouth (1956), donde indicó que la IA se centra en la idea de simular la inteligencia humana a través de la programación de computadoras. A lo largo de las décadas, la IA ha experimentado altibajos, pero siempre ha mantenido el objetivo de crear máquinas que puedan realizar tareas que requieren inteligencia humana.

Sería prudente, comentar sobre los componentes esenciales de la IA los cuales fueron citados por McCarthy durante la Conferencia de Dartmouth (1956), estos son *“el aprendizaje, el razonamiento, y la autocorrección”*. (p. 66). Estos

tres componentes están interconectados y se refuerzan mutuamente; el aprendizaje proporciona el conocimiento para mejorar el rendimiento a través de la experiencia, el razonamiento permite utilizar ese conocimiento para tomar decisiones, y la autocorrección asegura que el sistema pueda adaptarse y mejorar con el tiempo. Por tanto, estos componentes son fundamentales para la creación de sistemas de IA que puedan realizar tareas complejas y adaptarse a entornos cambiantes, los que hacen que la IA sea tan poderosa y versátil.

Una vez hechas las precisiones anteriores y según los enunciados de McCulloch (1943), la relación de la Teoría de la Complejidad con la IA se encuentra en una intersección fascinante, donde los principios de uno pueden informar y mejorar al otro. La Teoría de la Complejidad ofrece un marco para comprender los sistemas complejos, como el cerebro humano, que son esenciales para el desarrollo de sistemas de IA verdaderamente inteligentes. La IA es precisamente el campo científico dedicado a verificar si un ordenador convenientemente programado es capaz o no de tener conducta inteligente de tipo general.

Por consiguiente, se presenta como debate crucial: ¿los aportes de la Teoría de la Complejidad conllevan al desarrollo de sistemas de IA eficientes, eficaces y efectivos? En respuesta, la intencionalidad general del presente ensayo consiste indagar en la Teoría de la Complejidad según Warren McCulloch, quien sostuvo que la Teoría de la Complejidad se ocupa de los sistemas complejos. La estructura del presente ensayo contempla el estudio de la Teoría de la Complejidad según McCulloch, el énfasis en la interacción y la

emergencia, la adaptación y aprendizaje, las redes y la autoorganización, y la Teoría de la Complejidad e Inteligencia Artificial (IA).

La Teoría de la Complejidad según McCulloch

Algunos de los conceptos clave de la Teoría de la Complejidad de McCulloch son: los sistemas complejos están compuestos por muchas partes interconectadas, las interacciones entre las partes de un sistema complejo son no lineales, los sistemas complejos pueden exhibir comportamientos emergentes, y los sistemas complejos pueden autoorganizarse. Esta afirmación es respaldada por Ibáñez (2020), quien en su blog comenta que un sistema complejo es un sistema que está formado por numerosas partes o elementos interconectados entre sí, de forma que se genera un comportamiento emergente impredecible a partir del comportamiento individual de cada parte. Las interacciones no lineales casi siempre provocan que el comportamiento agregado sea más complejo que la simple suma de los comportamientos individuales. Incluso, Moriello (2003) establece que la interacción entre los elementos de los sistemas complejos es local y origina un comportamiento emergente que no puede explicarse como elementos tomados aisladamente. Por otra parte, Martin (2015) publica que los sistemas complejos se caracterizan por ser sistemas compuestos de agentes conectados, interdependientes, diversos, adaptativos, y pendientes del camino cuyos interacciones resultan en fenómenos emergentes.

Estas afirmaciones convergen en una visión de los sistemas complejos como redes dinámicas y no lineales, donde la emergencia, la autoorganización y la adaptabilidad son características distintivas. La emergencia significa que el

sistema en su conjunto exhibe propiedades que no se pueden prever analizando solo sus componentes individuales. Se refuerza la idea de que el todo es mayor que la suma de sus partes, las interacciones no lineales generan patrones y dinámicas que no se encuentran en los elementos individuales.

En efecto, estos conceptos son esenciales para entender el cerebro y otros sistemas complejos y pueden usarse para desarrollar nuevas tecnologías, como computadoras y robots que pudieran pensar y actuar de manera autónoma. Las ideas de McCulloch (1943) sobre la computación neuronal y la organización de redes neuronales contribuyeron a la comprensión de los sistemas complejos, allanando el camino para el desarrollo de la Teoría de la Complejidad. Según el referido autor, la Teoría de la Complejidad se basa en los siguientes principios:

- 1. Los problemas computacionales pueden clasificarse en términos de su dificultad, algunos problemas son fáciles de resolver, mientras que otros son muy difíciles o incluso imposibles de resolver. 2. La complejidad de un problema computacional puede medirse por el número de pasos necesarios para solucionarlo, cuantos más pasos se necesiten, más complejo será el problema. 3. Existen diferentes clases de problemas computacionales, cada una con su propia complejidad, algunas clases de problemas son más fáciles de resolver que otras. (p. 20)*

Evidentemente, sus principios proporcionan una base sólida para comprender la dificultad de los problemas computacionales y para diseñar algoritmos eficientes para su solución. Por otra parte, McCulloch llamó a la Teoría de la Complejidad como la Teoría de la Complejidad Computacional, por centrarla

en la cuantificación de la dificultad de los problemas computacionales, la cual fue introducida en su artículo llamado *A Mathematical Model of the Nervous System* publicado en 1965. La Teoría de la Complejidad Computacional es una herramienta poderosa para comprender la dificultad de los problemas computacionales, sus principios fundamentales se utilizan en el diseño de algoritmos, el análisis de rendimiento de sistemas informáticos y la criptografía.

Si bien McCulloch no desarrolló explícitamente una Teoría de la Complejidad, su trabajo sentó las bases para entender sistemas complejos como el cerebro. Al modelar una neurona como un elemento simple en una red, contribuyó a la idea de que la complejidad surge de la interacción de muchos elementos simples.

El énfasis en la interacción y la emergencia

El comportamiento de las redes neuronales según McCulloch, no era simplemente la suma de las propiedades de las neuronas individuales, sino que surgía de la interacción entre estas. Esta idea es fundamental para la Teoría de la Complejidad, que estudia cómo las propiedades emergentes surgen de sistemas complejos. Uno de los aspectos más importantes del trabajo de McCulloch es su énfasis en la interacción y la emergencia, pues, sostenía que el cerebro no es simplemente una colección de neuronas individuales, sino que es un sistema complejo en el que las neuronas interactúan entre sí de manera dinámica.

Esta interacción da lugar a la emergencia de propiedades nuevas y emergentes, como la conciencia y la inteligencia. McCulloch (1943) creía que la interacción entre las neuronas es esencial para el funcionamiento del cerebro, las neuronas se comunican entre sí mediante señales eléctricas y químicas, y estas señales pueden tener un efecto excitatorio o inhibitorio en las neuronas receptoras, la combinación de estas señales determina si una neurona disparará o no.

El modelo matemático de la neurona que captura la idea de la interacción fue desarrollado por McCulloch (op. cit.), también conocido como el modelo de McCulloch-Pitts, es una neurona artificial simple que puede procesar entradas y generar salidas, y fue uno de los primeros modelos de redes neuronales artificiales, que además, ha tenido una gran influencia en el desarrollo de este campo. Incluso, McCulloch también creía que la interacción entre las neuronas da lugar a la emergencia de propiedades nuevas y emergentes, como la conciencia y la inteligencia. La emergencia es la idea de que un sistema complejo puede tener propiedades que no están presentes en sus partes individuales. En el caso del cerebro, las propiedades emergentes como la conciencia y la inteligencia no son simplemente la suma de las propiedades de las neuronas individuales.

Por lo anterior, McCulloch no proporcionó una definición precisa de la conciencia o la inteligencia, pero creía que estas propiedades surgen de la interacción compleja de las neuronas en el cerebro. Esta idea de la emergencia es todavía un tema de debate entre los científicos, pero sigue siendo una de las ideas más importantes en la neurociencia y la IA. McCulloch, mostró cómo

la interacción de elementos simples puede dar lugar a sistemas complejos y emergentes; su trabajo sentó las bases para nuestra comprensión actual de la mente, la inteligencia y la complejidad.

La adaptación y el aprendizaje

La adaptación y el aprendizaje fueron considerados por McCulloch, como dos procesos fundamentales para el funcionamiento del cerebro y la mente, por ello, propuso un modelo computacional del cerebro basado en redes neuronales artificiales, donde las neuronas se conectaban entre sí mediante sinapsis. Estas conexiones podían fortalecerse o debilitarse con el tiempo, lo que permitía que el cerebro aprendiera y se adaptara a su entorno. Para McCulloch, la adaptación era la capacidad del cerebro para ajustar sus respuestas a los cambios en el entorno, esta capacidad era esencial para la supervivencia, ya que permitía a los organismos responder de manera efectiva a nuevos desafíos y oportunidades. Según McCulloch (1943), la adaptación se basaba en los siguientes principios:

Plasticidad neuronal: las neuronas son capaces de cambiar la fuerza de sus conexiones sinápticas en respuesta a la experiencia. Recompensa y castigo: el cerebro aprende a asociar ciertas acciones con recompensas y otras con castigos, esta información de retroalimentación se utiliza para fortalecer las conexiones sinápticas que conducen a recompensas y debilitar las que conducen a castigos. Generalización: el cerebro puede generalizar lo que ha aprendido a nuevas situaciones, esto significa que puede aplicar lo que ha aprendido en una situación a otras situaciones similares. (p. 34)

El aprendizaje como el proceso de adquirir nuevas habilidades y conocimientos fue definido por McCulloch (1943), indicando que este era esencial para el desarrollo cognitivo, ya que permitía a los individuos adquirir la información y las habilidades necesarias para funcionar en el mundo. El aprendizaje se puede interpretar como el proceso por el cual la red ajusta sus parámetros (pesos de las conexiones) para mejorar su rendimiento en una tarea específica. Este proceso de ajuste se basa en la experiencia, ya sea a través de ejemplos de entrenamiento con entradas y salidas deseadas (aprendizaje supervisado) o a través de la exploración de datos sin información de salida explícita (aprendizaje no supervisado). Según McCulloch (1943), el aprendizaje se basaba en los siguientes principios:

Memoria: el cerebro almacena información en forma de recuerdos, estos recuerdos pueden ser utilizados para guiar el comportamiento futuro. Atención: el cerebro puede enfocarse en cierta información y filtrar otras, esto permite que el cerebro aprenda de la información más relevante. Motivación: el cerebro está motivado para aprender cosas que son relevantes para sus necesidades y objetivos. (p. 38)

Para McCulloch (1943), la adaptación y el aprendizaje estaban estrechamente relacionados. El aprendizaje era un proceso necesario para la adaptación, ya que permitía al cerebro adquirir la información y las habilidades necesarias para ajustar sus respuestas a los cambios en el entorno. A su vez, la adaptación era esencial para el aprendizaje, ya que proporcionaba al cerebro las experiencias necesarias para aprender y crecer. Las ideas de McCulloch, sobre la adaptación y el aprendizaje han tenido una profunda influencia en el campo de la IA. Sus modelos computacionales del cerebro han inspirado el

desarrollo de nuevas redes neuronales artificiales que son capaces de aprender y adaptarse de manera similar a los cerebros humanos.

Aunque el modelo de neurona formal de McCulloch, era una simplificación de la realidad, sentó las bases para comprender cómo sistemas simples pueden dar lugar a comportamientos complejos como el aprendizaje y la adaptación. Las redes neuronales modernas, inspiradas en este trabajo, han demostrado ser capaces de realizar tareas sorprendentes, desde el reconocimiento de imágenes hasta la traducción automática.

Las redes y la autoorganización

McCulloch, propuso que las redes neuronales podían organizarse de manera autónoma, sin una dirección centralizada. Esta idea de autoorganización es un principio clave en la Teoría de la Complejidad, que describe cómo los sistemas complejos pueden autoorganizarse en patrones y comportamientos complejos sin una intervención externa. Además, consideraba que las redes neuronales y la autoorganización eran principios fundamentales para comprender el funcionamiento del cerebro y la mente. Para McCulloch (1943) las redes neuronales deben caracterizarse por las siguientes propiedades:

Conectividad: las neuronas estaban conectadas entre sí en una red compleja. Dinámica: las conexiones sinápticas entre las neuronas podían cambiar con el tiempo. Procesamiento distribuido: la información se procesaba de manera distribuida en toda la red. Emergencia: la red podía exhibir comportamientos emergentes que no eran propiedades de ninguna neurona individual. (p. 45).

Por consiguiente, las redes neuronales son modelos computacionales inspirados en las neuronas biológicas, mientras que la autoorganización en redes neuronales se refiere a la capacidad de la red para adaptar su estructura y comportamiento de forma autónoma. El proceso de autoorganización se basa en las interacciones entre las neuronas en la red. Para McCulloch (1943) la autoorganización se caracteriza por las siguientes propiedades:

Espontaneidad: la autoorganización surgía de las interacciones locales entre las neuronas, sin necesidad de una planificación o control central. Adaptabilidad: la red podía adaptarse a los cambios en su entorno. Robustez: la red era resistente a las perturbaciones. Creatividad: la red podía generar nuevos patrones y comportamientos. (p. 50)

De ahí que, para McCulloch las redes neuronales y la autoorganización estaban estrechamente relacionadas. Las redes neuronales proporcionaban la estructura física para la autoorganización, mientras que la autoorganización permitía que las redes neuronales desarrollaran estructuras y patrones complejos. La autoorganización es un fenómeno emergente que surge de las interacciones entre las neuronas de la red y tiene un gran potencial para resolver problemas complejos en diversos campos.

Las ideas de McCulloch sobre las redes neuronales y la autoorganización han tenido un profundo impacto en la neurociencia, la IA, la robótica y la psicología. En neurociencia, estas ideas han contribuido a nuestra comprensión del desarrollo del cerebro, el aprendizaje y la memoria. En IA, han inspirado el desarrollo de nuevas redes neuronales artificiales que son capaces de

aprender y adaptarse de manera similar a los cerebros humanos. En robótica, se han utilizado para diseñar robots que pueden aprender y adaptarse a su entorno. Y en psicología, se han aplicado para comprender el desarrollo cognitivo y el comportamiento humano.

McCulloch, mostró cómo la interacción de elementos simples puede dar lugar a sistemas complejos y emergentes. Su trabajo sentó las bases para nuestra comprensión actual de la mente, la inteligencia y la complejidad. Su trabajo se alinea con la Teoría de la Complejidad, que estudia sistemas complejos adaptativos como el cerebro. Esta teoría enfatiza que los elementos de un sistema complejo están altamente interconectados, las relaciones entre los elementos no son lineales, pequeños cambios pueden tener grandes consecuencias, y finalmente, el sistema como un todo exhibe propiedades que no pueden ser explicadas por la suma de sus partes.

Teoría de la Complejidad e Inteligencia Artificial (IA)

Se puede decir que la IA surgió cuando McCulloch propuso un modelo de neurona del cerebro humano y animal, una abstracción que proporcionó una representación simbólica de la actividad cerebral. Se puede situar el origen de los modelos conexionistas con la definición de red neuronal formal dada por McCulloch (1943), se trata de *“un dispositivo binario con varias entradas y salidas”*. (p. 83). Por lo anterior, una red neuronal es un método de la IA que enseña a las computadoras a procesar datos de una manera que está inspirada en la forma en que lo hace el cerebro humano.

En efecto, una red neuronal se trata de un tipo de proceso de *machine learning* llamado aprendizaje profundo, que utiliza los nodos o las neuronas interconectados en una estructura de capas que se parece al cerebro humano. Crea un sistema adaptable que las computadoras utilizan para aprender de sus errores y mejorar continuamente. De esta forma, las redes neuronales artificiales intentan resolver problemas complicados, como la realización de resúmenes de documentos o el reconocimiento de rostros, con mayor precisión.

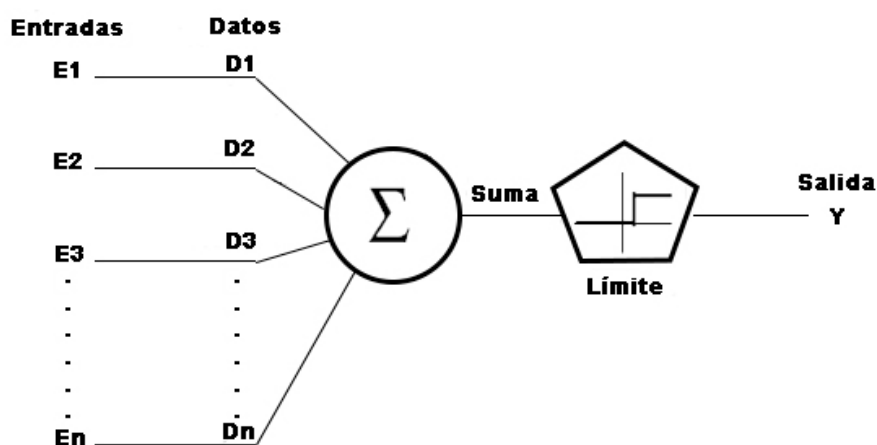
Para Turing (1950), la IA “es la disciplina científica y tecnológica cuyo objetivo es crear procesos de la mente y su conexión con el cuerpo a través de la metáfora computacional”. (p. 50). Es decir, la IA es una ciencia que se centra en el autoaprendizaje y en el reconocimiento de patrones, tomando en cuenta, que las máquinas puedan alcanzar capacidades comparables a la inteligencia humana según los elementos que las conformen.

McCulloch, posibilitó la fundación de ciertas Teorías de la IA en un número de artículos clásicos, incluyendo *A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity* de 1943 en el *Bulletin of Mathematical Biophysics*, donde demostró que una Máquina de Turing podría ser implementada en una red finita de neuronas formales, donde la neurona es la unidad base lógica del cerebro. En el *How we know universals: the perception of visual and auditory forms* de 1947 también en el *Bulletin of Mathematical Biophysics*, ofreció aproximaciones para diseñar redes nerviosas para reconocer entradas visuales a pesar de los cambios de orientación o de tamaño. Examinó el sistema visual de la rana descubriendo que el ojo proporciona al cerebro

información que es, en cierto sentido, organizada e interpretada, en vez de únicamente transmitir la imagen. En la figura N° 1 se muestra el modelo neuronal de McCulloch.

Figura 1

Modelo neuronal de McCulloch



Fuente: McCulloch (1943)

En relación a lo indicado en la figura 1, se define una neurona artificial que puede construirse mediante circuitos eléctricos y que una máquina de Turing la puede implementar, se basa en la lógica y en la electrónica. La neurona artificial es una función aditiva que recibe como entrada un conjunto de valores binarios, cada uno de los valores de entrada puede ser excitador o inhibidor. Si la suma obtenida supera cierto umbral la salida se activa, de lo contrario queda inhibida, la salida también es de carácter binario. Tanto entradas como salidas pueden conectarse con otras neuronas. De esa forma se construye una red neuronal artificial que puede resolver las funciones que se propone realizar.

Obviamente, cuanto más compleja la función, más trabajo es crear la red neuronal.

La Teoría de la Complejidad se ocupa de los sistemas complejos, que son sistemas que están compuestos por muchas partes interconectadas y que exhiben propiedades emergentes, es decir, propiedades que no son propiedad de ninguna de las partes individuales. La IA se ocupa de crear máquinas inteligentes que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. La IA es una herramienta poderosa para estudiar y comprender sistemas complejos. Las técnicas de IA, como el aprendizaje automático y el modelado computacional, pueden usarse para identificar patrones y relaciones en grandes conjuntos de datos, construir modelos que simulen el comportamiento de sistemas complejos, analizar y predecir el comportamiento de estos sistemas.

Entonces, la Teoría de la Complejidad puede ser útil para comprender y desarrollar IA de varias maneras. Por ejemplo, la Teoría de la Complejidad puede usarse para comprender cómo surgen la inteligencia y la cognición de los sistemas complejos. Esta comprensión puede usarse luego para diseñar sistemas de IA que sean más inteligentes y adaptables, además, la Teoría de la Complejidad puede usarse para desarrollar nuevos algoritmos de IA que sean más eficientes y efectivos para resolver problemas complejos. La Teoría de la Complejidad influye en el desarrollo de IA mediante el desarrollo de sistemas de IA que pueden aprender y adaptarse a nuevos entornos, que sean más resistentes a fallas y errores, y que puedan colaborar e interactuar con humanos de manera efectiva.

Las ideas de McCulloch han tenido un profundo impacto en el desarrollo de la IA, se evidencia en las redes neuronales modernas, con múltiples capas, son capaces de aprender representaciones abstractas de los datos, lo que les permite realizar tareas cada vez más complejas. Los algoritmos de aprendizaje automático permiten a las máquinas aprender de los datos sin ser programadas explícitamente. El objetivo a largo plazo de la IA es crear sistemas con capacidades cognitivas similares a las humanas, capaces de aprender, adaptarse y resolver problemas en una amplia variedad de dominios.

En fin, la Teoría de la Complejidad y la IA están estrechamente relacionadas y se influyen mutuamente. La Teoría de la Complejidad proporciona un marco para comprender los sistemas complejos, mientras que la IA ofrece herramientas para modelar y analizar estos sistemas. A medida que la IA continúa desarrollándose, es probable que desempeñe un papel aún más importante en la comprensión de la complejidad y el diseño de sistemas de IA más sofisticados.

McCulloch y Turing son figuras clave en la historia de la computación y la IA. Aunque trabajaron en diferentes épocas y contextos, sus ideas convergieron en un punto fundamental: la posibilidad de crear máquinas que pudieran pensar. Ambos, vieron la computación como una herramienta fundamental para comprender y simular la inteligencia; compartieron la visión de que el cerebro podía ser entendido como una especie de máquina de computación. Sus ideas sentaron las bases teóricas para el desarrollo de la IA, inspirando a generaciones de investigadores.

Finalmente, estos investigadores fueron visionarios que, desde diferentes perspectivas, contribuyeron a sentar las bases de la IA. McCulloch, se centró en modelar el funcionamiento del cerebro a nivel neuronal, mientras que Turing, desarrolló una teoría general de la computación. Ambos, consideraban que la inteligencia era un proceso computacional, es decir, un conjunto de operaciones realizadas sobre símbolos. Esta visión influyó profundamente en el desarrollo de la IA, al sugerir que era posible crear máquinas capaces de realizar tareas que antes se consideraban exclusivas de los humanos.

Reflexiones finales

La Teoría de la Complejidad de McCulloch explora la relación entre la mente y el cerebro, sugiriendo que la mente emerge de la actividad de las redes neuronales en el cerebro, por esto, se considera que la adaptación y el aprendizaje son dos procesos fundamentales para el funcionamiento del cerebro y la mente. La adaptación es la capacidad del cerebro para ajustar sus respuestas a los cambios en el entorno, mientras que el aprendizaje es el proceso de adquirir nuevas habilidades y conocimientos.

Desde esta perspectiva, McCulloch consideraba que las redes neuronales y la autoorganización eran principios fundamentales para comprender el funcionamiento del cerebro y la mente, argumentando que la autoorganización es el proceso por el cual una red puede desarrollar estructuras y patrones complejos sin necesidad de una intervención externa. Las ideas de McCulloch sobre el cerebro y las redes neuronales pueden verse como una contribución temprana e importante al entendimiento de los sistemas complejos.

La Teoría de la Complejidad, con sus raíces en el trabajo pionero de científico de Warren McCulloch, ha sido un faro guía en el desarrollo de la IA. Esta teoría invita a mirar más allá de los componentes individuales de un sistema y a comprender cómo las interacciones entre estos elementos dan lugar a comportamientos emergentes y complejos. Esta teoría proporciona un marco conceptual poderoso para entender la IA, al reconocer que la inteligencia emerge de la interacción de muchos componentes simples y que los sistemas complejos son inherentemente adaptativos, se pueden desarrollar sistemas de IA más robustos, flexibles y capaces de aprender y evolucionar.

Finalmente, la Teoría de la Complejidad, al estudiar sistemas con muchas partes interconectadas y propiedades emergentes proporciona un marco para comprender cómo surge la inteligencia a partir de interacciones simples, permitiendo argumentar que la IA busca crear sistemas inteligentes que imiten la cognición humana, también, la Teoría de la Complejidad ayuda a comprender cómo los sistemas de IA pueden generar comportamientos complejos e inteligentes a partir de reglas simples, sin necesidad de programación explícita.

Referencias

Abraham, T. (2016). *Rebel Genius: Warren S. McCulloch's Transdisciplinary Life in Science*. Cambridge, MA and London: MIT Press.

Conferencia de Dartmouth. (1956). *Taller de Dartmouth sobre inteligencia artificial*. Documento disponible en: <https://www.scribd.com/document/269016907/La-Conferencia-de-Dartmouth> [02/01/2024].

Holland, J. (2014). *Complexity: A Very Short Introduction*. Documento disponible en: <https://www.scribd.com/document/676464599/Complexity-A-Very-Short-Introd-John-H-Holland-Espan-ol> [02/01/2024].

- Ibáñez, J. (2020). *La Tecnociencia Como Sistema Complejo o No lineal: ¿Qué Significa?* Documento disponible en: <https://www.madrimasd.org/blogs/universo/2020/02/04/150116> [02/01/2024].
- Martin, H. (2015). *Qué Son Los Sistemas Complejos?* Documento disponible en: <https://www.martinhilbert.net/que-son-los-sistemas-complejos/> [02/01/2024].
- McCulloch, W. (1943). *Embodiments of Mind*. The MIT Press, Cambridge, MA. Documento disponible en: <https://dokumen.pub/qdownload/embodiments-of-mind-9780262631143.html> [02/01/2024].
- McCulloch, W. y Pitts, W. (1990). "A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity". *Revista Bulletin of Mothemnticnl Biology*. (Vol. 52, No. 1/2. p. 99-115). Disponible en: <https://www.cs.cmu.edu/~./epxing/Class/10715/reading/McCulloch.and.Pitts.pdf> [02/01/2024].
- Moriello, S. (2003). "Sistemas complejos, caos y vida artificial". *Revista RED Científica*. Documento disponible en: <https://www.redcientifica.com/imprimir/doc200303050001.html> [02/01/2024].
- Torres, A. (2015). *Teoría de la Gestalt: leyes y principios fundamentales*. Documento disponible en: <https://psicologiyamente.com/psicologia/teoria-gestalt> [02/01/2024].
- Turing, A. (1950). "Computing Machinery and Intelligence". *Revista Mind*. (Vol. 59, p. 433-460). Disponible en : <https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238> [02/01/2024]

APRENDIZAJE A LO LARGO DE TODA LA VIDA: EL MOTOR PARA LA TRANSFORMACIÓN Y LA ADAPTACIÓN EN UNA SOCIEDAD DISRUPTIVA

LIFELONG LEARNING: THE ENGINE FOR TRANSFORMATION AND ADAPTATION IN A DISRUPTIVE SOCIETY

Juan Alexander Pérez Márquez

juanalexanderpm@gmail.com

Facultad de Ingeniería

ORCID 0000-0002-3688-6056

Facultad de Ingeniería. Universidad José Antonio Páez. Valencia, Venezuela

Recibido 06/03/2024 - Aprobado 23/05/2024

Resumen

La educación es un proceso continuo impactado por los cambios enfrentados en el sector universitario ante un mundo cada vez más volátil. Por ello, este ensayo se centra en la Ciencia de la Educación y su objetivo es analizar la educación en Venezuela en el contexto de las crisis y los cambios sociales para repensar el papel del Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida como motor para la transformación y adaptación en una sociedad disruptiva. Al respecto, se realizó una investigación documental de nivel descriptivo con visión hermenéutica para comprender la realidad objeto de estudio. Se concluye que es esencial desarrollar habilidades de adaptación y resiliencia, así como fomentar ética y valores en la formación profesional.

Palabras clave: Aprendizaje a lo largo de toda la vida; instituciones de educación superior; disrupción educativa.

Abstract

Education is a continuous process impacted by the changes faced in the university sector in an increasingly volatile world. Therefore, this essay focuses on the Science of Education and aims to analyze education in Venezuela in the context of crises and social changes to rethink the role of Lifelong Learning as a driver of transformation and adaptation in a disruptive society. In this regard, descriptive documentary research was conducted with a hermeneutic perspective to understand the reality under study. It is concluded that it is essential to develop adaptation and resilience skills, as well as to foster ethics and values in professional training.

Keywords: Lifelong learning; higher education institutions; educational disruption.

Introducción

A lo largo de la historia, la educación ha sufrido transformaciones de acuerdo a las diferentes épocas que ha atravesado la humanidad. Así pues, la filosofía tuvo un rol determinante en la edad antigua, dando paso al debate de las ideas para explicar la realidad. Posteriormente, en la edad media se observa una influencia muy marcada por la Iglesia católica, a través de la cual, el mundo contempla el nacimiento de las primeras universidades de orden clerical, colocando a la teología como el norte o la razón de ser de las primeras instituciones de educación superior. Más adelante, con el devenir de la edad moderna y el renacimiento italiano, se desarrollan las ciencias que buscan profundizar el conocimiento en función de los fenómenos observados, dejando atrás la escolástica para abrirse al método científico que da pie a las ciencias positivas.

En la actualidad, la sociedad en general experimenta las consecuencias de las transformaciones tecnológicas aceleradas, esto trae como consecuencia la necesidad de que el individuo ostente un nivel de especialización profesional adecuado para hacer frente a los cambios disruptivos que se derivan de los ecosistemas inteligentes. En este sentido, es inminente la vinculación con la tecnología para poder coexistir en estos escenarios que están marcando la dinámica en las interacciones humanas y que a su vez dejan a un lado a los individuos que no desarrollen competencias para tener presencia en estos ambientes de alta incertidumbre y volatilidad.

Venezuela, no escapa a la realidad global y a esta situación se le suma la profunda crisis social, económica y política que ha caracterizado a la segunda década del siglo XXI, de allí que el estudio se plantee la siguiente interrogante: ¿Qué impacto tiene el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida en el desarrollo de competencias en la sociedad venezolana para hacer frente a las disrupciones y a la crisis social, política y económica de la actualidad? Ante este cuestionamiento nace el propósito de este ensayo, el cual se centra en analizar los retos de las Instituciones de Educación Universitaria (IEU) de cara a las necesidades de la sociedad venezolana ante un ecosistema disruptivo e incierto. Para ello, en el estudio se toma en cuenta las definiciones de diferentes autores y analiza sus enfoques para luego abordar los desafíos que tiene la Educación Universitaria en el desarrollo del individuo ante una sociedad disruptiva.

Crisis y oportunidad: La educación como motor de cambio en la sociedad venezolana

Sin lugar a dudas, la educación representa un elemento fundamental para la trascendencia de las sociedades a través del desarrollo del hombre. Al respecto, Aristóteles en su obra *Ética a Nicómaco*, advierte que *"la educación es el arte de hacer que el alma alcance su máxima virtud, y la virtud es la excelencia de una función que es propia de cada cosa"* (Calvo, 2005, p.114). Para Aristóteles, la educación debe ayudar al ser humano a desarrollar su intelecto, su carácter y su voluntad. De esta manera, las personas pueden alcanzar la felicidad que es el objetivo final de la vida humana.

Con el surgimiento de la edad moderna y el desarrollo de la ciencia positiva, la educación se apalancó en la búsqueda del saber, convirtiéndose en un factor que ha permitido el desarrollo intelectual, tomando como base la observación y el método científico para comprender los fenómenos que son estudiados por el hombre. Este nuevo enfoque educativo, caracterizado por su rigor y su énfasis en la evidencia empírica, representó una ruptura radical con las formas de conocimiento tradicionales. En palabras de López (2011) *“fue un modelo de saber que emergió enfrentado al pensamiento precientífico”* (p. 49).

A pesar de que la búsqueda del saber ha sido el motor que ha impulsado a la Educación, esta no se limita al desarrollo del conocimiento, sino que, es un complemento para encontrar las bases de la sana convivencia y el desarrollo del ser. Por lo cual, la formación técnica y profesional, aun cuando son muy importantes, no son suficiente para que el individuo y la sociedad desarrollen los cambios trascendentales. En este sentido, existe un componente ético y moral que debe acompañar al profesional que promueve las transformaciones requeridas.

Por consiguiente, la falta de una Educación que incorpore los factores antes mencionados y que son la base de un ciudadano profesional, puede traer serias consecuencias a la sociedad que integra. Tal es el caso de Venezuela, donde los problemas de índole económico, político y social de la segunda década del siglo XXI han evidenciado la necesidad de una educación que no solo forme profesionales competentes, sino también ciudadanos comprometidos con el bienestar común. Al respecto, Portillo (2022), afirma que *“las características de relevancia económica contrastan con las*

condiciones humanitarias en el país, que durante los últimos años ha sufrido una profunda crisis democrática con implicaciones políticas y sociales." (p.336). En tal sentido, la crisis que atraviesa el país exige una reflexión profunda sobre el papel de la educación en la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

La realidad plasmada por Portillo, invoca, hoy más que nunca, la vigencia de los cuatro pilares fundamentales de la educación propuestos por Jacques Delors en el informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) publicado en 1996 y titulado "La educación encierra un tesoro": en el que se describe el aprender a hacer, aprender a conocer, aprender a ser y aprender a convivir. Sin embargo, la crisis venezolana ha puesto de manifiesto la necesidad de reequilibrar estos pilares, ya que la seducción por el conocer y el hacer ha restado importancia al desarrollo del ser y al aprender a convivir, dimensiones cruciales para enfrentar los desafíos actuales y construir un futuro más humano y sostenible.

Sin lugar a dudas, lo anterior deja ver que la educación es un fenómeno sociocultural que resulta complejo, pero, al mismo tiempo necesario para hacer frente a los retos que se derivan, no solo de los cambios vertiginosos, sino también, de las crisis que impactan a las sociedades en general. Este enfoque integral, que abarca tanto lo cognitivo como lo socioemocional, es indispensable para formar ciudadanos críticos, responsables y capaces de construir un mundo más justo y equitativo

En este sentido Giddens (2013) señala que:

La educación es un proceso social complejo que implica la transmisión de conocimientos, habilidades y valores de una generación a otra. Es un proceso que se lleva a cabo en diversos contextos, formales e informales, y que involucra a una amplia gama de actores, desde los maestros y estudiantes hasta las familias y la comunidad. (p.69)

Asimismo, Morales (2014) sostiene que:

El conocimiento se convierte en un medio para transformar y humanizar, no un fin en sí mismo. Ello lo coloca en un sitio importante pero no por encima del significado de educación y la exigencia que tiene la universidad de participar en la movilización del conocimiento en la sociedad la convierte en lugar por excelencia para el apalancamiento y empoderamiento social que redunde en calidad de vida. (p.23)

Una vez más se confirma que la Educación es la clave que termina por transformar al hombre en ciudadano y hacer de las sociedades verdaderos ecosistemas donde las fuerzas se equilibran, en tanto que, vicios y excesos se moderan mediante la práctica de las virtudes y el conocimiento abre paso al desarrollo de la ciencia. Esta definición hace que la Educación se convierta en la columna o contrapposto que sostiene a las sociedades de avanzada, conformadas por ciudadanos integrales que poseen habilidades, conocimientos y los valores necesarios para desenvolverse en cualquier dimensión de la vida humana.

Ahora bien, así como en Venezuela, la educación en el contexto latinoamericano, ha estado comprometida por los procesos políticos, económicos y sociales que han experimentado los países en vía desarrollo, teniendo un efecto limitador para la transformación de la realidad y dejando en su población una brecha bastante amplia entre el “deber ser”, “lo que es” y “lo que debería ser” en cuanto a la construcción de una sociedad libre, justa, inclusiva, sostenible y desarrollada.

Durante la primera mitad del siglo XX, Venezuela estuvo marcada por una situación política de carácter militarista que tuvo incidencia en la educación del momento. Según Castillo (2014), en su obra: *La educación venezolana en la primera mitad del siglo XX 1899-1950*, señala que *“durante este periodo, el sistema educativo venezolano se sustentó en tres estructuras políticas e ideológicas: el liberalismo amarillo, el positivismo liberal y el Estado democrático, dando lugar a la educación de masas”* (p.146).

Respecto a lo anterior, es oportuno señalar que el término “liberalismo amarillo” hace referencia al periodo de gobierno del general Cipriano Castro y su sucesor Juan Vicente Gómez. Por su parte, el “positivismo liberal” se le atribuyó a la corriente de pensamiento que combinaba elementos del liberalismo político con el positivismo filosófico. Por su parte, el llamado Estado democrático reconoce un periodo donde se percibe un aumento de la matrícula escolar, aumento salarial, la construcción de nuevas escuelas y la visión humanista de algunos pensadores como Luis Beltrán Prieto Figueroa. Cabe destacar que el desarrollo de esta primera mitad del siglo XX se interrumpe con la dictadura de Marcos Pérez Jiménez.

Tras el derrocamiento de la dictadura de Pérez en 1958, se abre un nuevo período democrático, y es así como en la segunda mitad del siglo XX, también se ven reflejados profundos cambios sociales, políticos y económicos que tienen incidencia en el ámbito educativo, no obstante, se fue propiciando una degeneración progresiva a medida que culminaba el siglo. En el comienzo de esta etapa se observó un incremento sostenido de la matrícula escolar en todos los niveles educativos. Al respecto, se amplía la infraestructura a través de la construcción de escuelas, liceos y universidades tanto públicas como privadas, en consecuencia, se amplió la oferta educativa para dar paso a nuevas carreras que demandaban una sociedad con un parque industrial floreciente y el desarrollo de la industria petrolera.

Sin embargo, a partir de la década de los ochenta esta realidad comienza a revertirse, y como lo señala Lovera (2001).

Aunque la matrícula de la educación superior siguió creciendo, fue reduciéndose el acceso del porcentaje de los sectores de bajos ingresos a este sub-sector educativo, aunque en lo fundamental por fenómenos externos a él: más allá de la estructura de distribución del ingreso en Venezuela profundamente desigual, la recesión económica desde finales de los años 70 hasta finales del siglo XX creó barreras adicionales a los sectores de bajos ingresos que se vieron limitados y hasta impedidos de acceder a la educación superior e incluso a los niveles educativos precedentes. (p. 103)

Ante este panorama caben las preguntas: ¿En qué falló la educación? ¿por qué no supo dar respuestas a la sociedad del momento cuando disponía de un escenario servido para convertir a Venezuela en una potencia mundial? La

crisis económica del llamado “viernes negro” del año 1983 durante el gobierno de Herrera Campins, desencadenó un escenario que llevó a finalizar el siglo con una situación problemática muy profunda en lo económico, lo político y lo social. Una vez más, ¿Por qué la ciencia (el conocimiento seguro) representada por los expertos (académicos) miembros de las universidades (cuna del saber), no lograron encontrar la respuesta a los profundos cambios y la crisis de aquel entonces?

Con el advenimiento del siglo XXI, se abre una nueva etapa en Venezuela con altas expectativas en el proyecto país del socialismo del siglo XXI, encabezado por su máximo representante y para ese entonces el presidente Hugo Chávez Fría. En palabras de Parra (2007):

En 1999 se inicia en Venezuela un nuevo periodo histórico, marcado por una orientación que implicaba la ruptura del deteriorado modelo político, incapaz ya de responder a las exigencias de la sociedad venezolana. Este nuevo modelo, autocalificado como “revolucionario” y “socialista”, propone un cambio institucional de fondo, como el objetivo final del “proceso”, cuya singularidad ha sido objeto de numerosos análisis de diversa índole. (p.84)

Los cambios suscitados se iniciaron con la aprobación de una nueva constitución en 1999 que consagró a la educación en su artículo 102 como:

La educación es un derecho humano y un bien social que tiene como finalidad garantizar el desarrollo humano integral, la formación ciudadana, la construcción y transmisión del conocimiento científico, humanístico y tecnológico, la creación, desarrollo y promoción del conocimiento como patrimonio cultural de la Nación y su vinculación con los

sectores productivos del país. (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, CRBV, 1999, p.20)

Como se puede apreciar, desde el punto de vista educativo, el siglo XXI comienza con una clara intencionalidad de cambios que prometían lograr la inclusión, promover el conocimiento y desarrollar una educación de calidad, a lo que Parra (2007) señala: *"que lo fundamental era enmendar los errores cometidos durante los años precedentes y recuperar – en la medida de lo posible– el tiempo perdido, sobre todo en las dos últimas décadas del siglo"* (p.84)

Ahora bien, para la segunda década del siglo XXI, el desarrollo de los acontecimientos sociales, económicos y políticos, nuevamente hacen mella en el sistema educativo llevándolo a niveles altamente preocupante para cualquier nación que apuesta por una sociedad sólida para enfrentar los cambios devenidos del desarrollo mundial. Sin lugar a dudas, la diáspora venezolana desembocó en la fuga de cerebros más alta experimentada en la historia contemporánea de Latinoamérica. A esto se le suma, la situación pandémica originada por el COVID-19, que obligó a la educación a replantearse la efectividad de la educación a distancia. Tal situación podría catalogarse, como el holocausto de la educación venezolana, colocando al país ante un gran desafío social que apostó por un proyecto educativo que pretendía corregir los errores del siglo pasado y terminó sumergido en una crisis sin precedentes.

El Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida como alternativa a una sociedad en crisis

En la sección precedente se han podido evidenciar las profundas dificultades que han acompañado a la sociedad venezolana y su incidencia recursiva en el campo de la educación, tal como se mencionó anteriormente, la Educación es un proceso social complejo, no obstante, mientras los países desarrollados, se enfocan en encontrar las mejores prácticas para garantizar un proceso educativo sometido a las disrupciones tecnológicas, en el caso de Venezuela, hay que atender situaciones derivadas de una realidad política, económica y social que permeó la academia colocándola en una situación crítica que se debe resolver por el bien y sostenimiento de la misma sociedad.

Por consiguiente, y más allá de reconocer esta realidad, habría que preguntarse ¿cómo se da respuesta, desde la educación, a la situación de crisis que vive Venezuela? Para ello hay que pensar en la educación permanente de la población, al respecto, es necesario dar acceso a los individuos a su derecho genuino de una educación de calidad durante toda la vida para que sean capaces de desarrollarse como ciudadanos útiles a la sociedad. Este principio ha sido consagrado por la UNESCO, enfatizando la necesidad de que incluya una educación continua que asista a todas las personas, de todas las edades, desde la primera infancia y hasta el último momento de su paso por la vida. Al respecto, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) enfatizan en la inclusión y la igualdad, por lo que, el ODS 4 destaca *“el compromiso de la comunidad internacional de garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”* (UNESCO, 2020, p. 4).

Reconociendo la necesidad de una educación permanente la UNESCO crea en 1951 el Instituto Internacional de Educación para Adultos (IAE), sin embargo, al buscar ampliar su finalidad, en 1999, asume como nombre Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida, por sus siglas en inglés (UIL, 2021), el cual se propone apoyar a los estados miembros en el desarrollo e implementación de políticas y sistemas de aprendizajes continuos o permanentes que sean eficaces e inclusivos. Así pues, la labor de UIL se mantiene alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) de la Agenda 2030, *"dirigido a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos"* (Alonso, 2020, p.25)

Ahora bien, como se puede apreciar, la educación permanente emerge como una alternativa que coloca en manos de la sociedad una salida clave a las crisis que pueda experimentar, ya que permite que los individuos den respuestas a los retos que ésta enfrenta. Sin embargo, para que esta alternativa sea verdaderamente efectiva, es necesario considerar el contexto más amplio en el que se desarrolla la educación. Pues bien, la UNESCO (2020) advierte que *"Los sistemas educativos no existen en un vacío, sino que están influenciados y moldeados por las estructuras sociales, culturales, económicas y políticas en la que se integran y a la vez contribuyen"* (p.4). Asimismo, añade que *"los sistemas educativos dependen de las sociedades en las que existen, al tiempo que las crean"* (p.4). Es decir, la educación y la sociedad forman una relación simbiótica, donde cada una influye y es influenciada por la otra.

De esta manera, es necesario reconocer que la educación permanente no se limita a la educación formal, sino que contempla la educación no formal e

incluso la informal, abriendo el espacio para que las personas reconozcan que el aprendizaje se extiende más allá de los límites del sistema educativo formal y que es una alternativa que ofrece al individuo más herramientas y capacidades para transformar la realidad. En tal sentido, *“las acuciantes necesidades educativas de la época presente no pueden ser satisfechas sino por un concepto revolucionario y novedoso como lo es la educación permanente”* (Tunnermann, 2010, p.122). Tal afirmación apunta hacia un nuevo perfil en el ciudadano del siglo XXI, que tiene como base el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

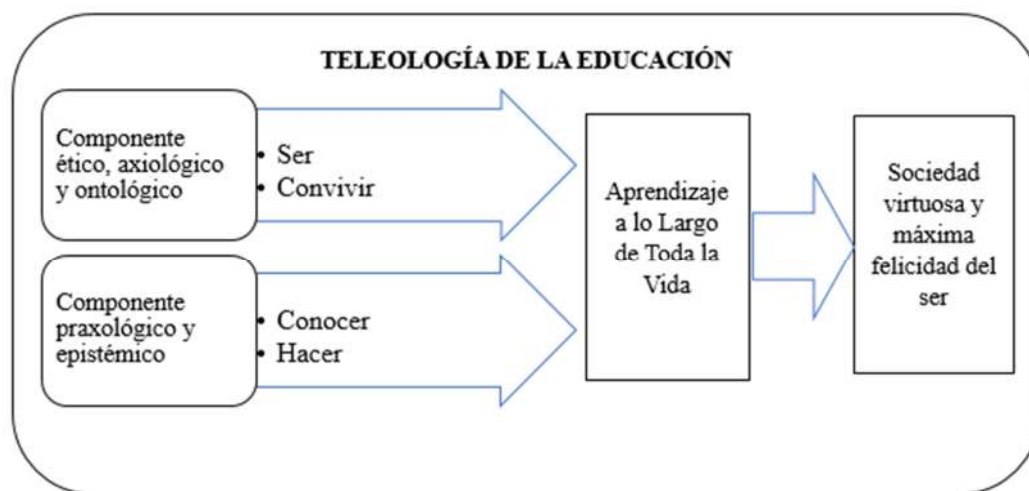
De allí que, no es posible atender los desafíos de una sociedad como la venezolana con un conocimiento estático, por el contrario, es necesario adaptarse a los cambios y las tendencias desde la ética y la búsqueda de la mayor felicidad para todos los ciudadanos y esto solo será posible si desde la educación se combinan de manera asertiva los cuatro pilares de la educación (conocer, hacer, ser y convivir), que incluso hoy día tienen vigencia para el desarrollo de una sociedad sustentada en capacidades y virtudes. Dicho en otras palabras, la educación, en todas sus formas y modalidades debe propiciar el desarrollo del conocimiento, pero este conocimiento solo será verdaderamente productivo y beneficioso si se acompaña con aquellas virtudes como: la justicia, la prudencia, la empatía, el respeto, la templanza, entre otros.

En la Venezuela del siglo XX y principios del siglo XXI se pudieron observar avances interesantes en el ámbito de la educación, como se mencionó anteriormente, se experimentó un crecimiento de la matrícula en todos los

niveles del sistema educativo, la creación de nuevas universidades, la creación de especialidades y carreras. No obstante, la realidad que hoy se presenta pareciera no reflejar lo señalado en el artículo 102 de la Constitución Bolivariana de Venezuela de 1999, dadas las múltiples dificultades que tiene la educación venezolana en los actuales momentos para garantizar un desarrollo integral del ser humano, la producción de conocimiento científico y la vinculación con los sectores productivos. Estos tres propósitos de la Educación encuentran su sustento en los elementos señalados en la Figura 1.

Figura 1

Teleología de la Educación



La figura 1, sostiene que, solo es posible una sociedad virtuosa donde impere la mayor felicidad de sus ciudadanos si sus pilares mantienen un justo equilibrio entre el ser, el convivir, el conocer y el hacer. Por lo que, no considerar o desviar la atención en alguno de ellos propiciará escenarios anárquicos que terminan por ceder espacios a sociedades de barbarie.

A manera de reflexión final

Analizado el escenario venezolano y considerando el aprendizaje a lo largo de toda la vida como alternativa ante los desafíos de una sociedad que experimenta un holocausto educativo, se puede concluir que:

La educación universitaria venezolana, enfrenta una crisis profunda que exige cambios derivados de los requerimientos de una sociedad permeada por la crisis política, económica y social, que le ha impedido integrarse a la sociedad del conocimiento del siglo XXI. Esto implica, afianzar la educación permanente y en virtudes, más allá de los sistemas formales de educación a través de programas que permitan a la población reconocer desde el ser, el convivir, el hacer y el conocer, las vías para el logro de la sociedad virtuosa, es decir, donde sus ciudadanos integran el desarrollo del conocimiento con buenos hábitos que impactan los espacios donde se desenvuelven.

Frente al impacto que deja la disrupción tecnológica y social en los modelos educativos de las IEU venezolanas, hay que señalar que resulta imperativo que el individuo desarrolle profundas capacidades de adaptación y resiliencia para asumir los desafíos suscitados por los cambios vertiginosos producidos en el seno de la sociedad global, esto se traduce en habilidades para aprender rápido, pero, al mismo tiempo desaprender y reaprender. Aunado a ello, es necesario que las IEU promuevan de manera transversal en el eje curricular, la formación de la ética y de valores que deriven en un profesional competente y al mismo tiempo virtuoso.

Para ello, todos los ecosistemas de la sociedad actual son propicios para promover el aprendizaje a lo largo de toda la vida, pero se requiere que los líderes y entidades del Estado promuevan escenarios de inclusión, tolerancia, respeto, justicia y empatía. Asimismo, la educación Universitaria debe transformar su estructura y enfoque para adaptarse a los cambios y reconocer que el aprendizaje permanente es esencial y que la práctica de las virtudes, entendidas como el punto medio entre el vicio y el exceso, debe sumarse al desarrollo integral del ciudadano venezolano.

Referencias

- Alonso, M. (2020). *Las Cátedras UNESCO: El aprendizaje a lo largo de la vida y la validación de competencias*. [Tesis de postgrado. Universidad de Valladolid]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/43171/TFMG1174.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [02/03/2024]
- Calvo, J. (2005). *Ética a Nicómaco de Aristóteles*. (P. de Azcárate, Trad.). Costa Rica: Edin. Disponible en: https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/literatura%20universal/etica_a_nicomaco_edincr.pdf [01/03/2024]
- Castillo, L. (2014). "Reseña La educación venezolana en la primera mitad del siglo XX 1899-1950 de Guillermo Luque". *Procesos Históricos*. (N° 2, p. 146-147). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/200/20030149008.pdf> [02/03/2024]
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) (30 de diciembre de 1999). Gaceta oficial N° 36.860. [Extraordinaria]. Disponible en: https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf [02/09/2024]
- Giddens, A. (2013). *Sociología* (14ª ed.). Prentice Hall.
- Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida (UIL) (2021). *Adoptar una cultura de aprendizaje a lo largo de la vida: Contribución a la iniciativa Futuros de la Educación*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377810> [04/03/2024]
- López, F. (2011). *Los extravíos de la academia y la reforma de los bárbaros*. Venezuela: Asociación de profesores de la Universidad de Carabobo.

- Lovera, A. (2001). "Nuevos y viejos tratos (y maltratos) a la educación superior: encuentros y desencuentros de la relación Estado-universidad." *Espacio Abierto*. (Vol. 10, N° 1, p. 99-142). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/122/12210104.pdf> [05/03/2024]
- Morales, J. (2014). "De la búsqueda de la verdad a la gestión del conocimiento: La Universidad del siglo XXI." *Paradigma*. (Vol. 35, N° 2, p.7-27). Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512014000200002 [03/03/2024]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020, América Latina y el Caribe: Inclusión y educación; todos y todas sin excepción*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374615> [04/03/2024]
- Parra, M. (2007). "Las políticas de educación superior en Venezuela: ¿En busca del tiempo perdido?" *Perfiles Educativos* (Vol. 29, N° 118, p. 79-90). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018526982007000400005&lng=es&tlng=es [01/03/2024]
- Portillo, R. (2022). "Cobertura periodística de la crisis venezolana en L'Osservatore Romano durante el año 2018." *Razón y Palabra*. (Vol. 26 N° 113, p. 334-350). Disponible en: <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/download/1880/1673/7100> [04/03/2024]
- Tunnermann, C. (2010). "La educación permanente y su impacto en la educación superior." *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. (Vol. I, N° 1, p. 120-133). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128587011.pdf> [04/03/2024]

LA ETICIDAD EN LA PRAXIS DOCENTE

ETHICITY IN TEACHING PRACTICE

Aura Coromoto Aguilar Guevara

auraguilar72@gmail.com

ORCID 0000-0003-2977-0861

Departamento de Evaluación y Medición. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Alexander José Sánchez Aguilar

ale1xanders112@gmail.com

ORCID 0000-0002-4612-5808

Departamento de Evaluación y Medición. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Ernesto Suárez

ejss0764@gmail.com

ORCID 0009-0007-2456-925X

Departamento de Evaluación y Medición. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido 08/03/2024 - Aprobado 27/05/2024

Resumen

El propósito es reflexionar sobre la praxis del docente universitario y su eticidad. El docente Universitario a partir del dominio del conocimiento, saberes, experiencias vividas, costumbres, tradiciones, intenciones, motivaciones, cuenta con una posibilidad de trascendencia conceptual, argumentativa, comportamental al sensibilizarse y sensibilizar acerca de la situación del otro que le resulta distante. La investigación se sustentó en la concepción de Eticidad de Hegel, la Teoría de la Acción Comunicativa de Habermas y la Teoría de la moral y ética de Cortina. En resume la eticidad trasciende de la experiencia a la vivencia cuando el docente universitario crea las condiciones morales, éticas y axiológicas para someter sus actuaciones y deliberaciones a juicios valorativos de su conducta y modos de comportarse.

Palabras clave: Eticidad, docente, universidad.

Abstract

The purpose is to reflect on the praxis of university professors and their ethics. University professors, based on their mastery of knowledge, skills, lived experiences, customs, traditions, intentions, and motivations, have the potential for conceptual, argumentative, and behavioral transcendence by becoming aware of and raising awareness about the situation of others who seem distant. The research was based on Hegel's concept of Ethics, Habermas's Theory of Communicative Action, and Cortina's Theory of Morals and Ethics. In short, ethics transcends experience when university professors create the moral, ethical, and axiological conditions to subject their actions and deliberations to evaluative judgments of their conduct and ways of behaving.

Keywords: Ethics, teacher, university.

La eticidad en la praxis docente

Las palabras y acciones del docente universitario están impregnadas de significados, intencionalidad y finalidades, sometidas a observación y cuestionamiento por el otro que le reconoce en su cotidianidad pedagógica. En este escenario de aprendizaje, revela actos humanos voluntarios y comportamientos normados, ya sean como parte de su universo valoral provisto en el hogar, el mediado por la universidad a través de la cultura organizacional o el regulado por la comunidad societal de la que forma parte.

La posición de “intelectual” que ostenta el docente, pretenden validar el cúmulo de saberes, conocimientos y experiencias cimentados en el campo humanístico, técnico, científico, investigativo, de cuya erudición se entiende emerja un deliberado servicio a la humanidad y elementos argumentativos para promover actitudes específicas. La calificación moralmente buena que generalmente se los atribuye a sus actos humanos lo legitima para orientar la convivencia en los ambientes de aprendizaje a partir de un entramado valoral capaz de formar individuos comprometidos con el entorno social, lo que posibilita su desarrollo como un docente realizador de eticidad.

Jiménez et al., (2005) sostienen que, los docentes universitarios deben transmitir la herencia cultural con eficiencia, competitividad, y mentalidad crítica, propiciando la autonomía social y cultural del país, un docente calificado, motivado, reconocido por la sociedad, capaz de relacionarse con su medio social, consciente de su responsabilidad con los estudiantes y de su quehacer personal y profesional

La postura de Fernández (2003), señala que *“el docente es un agente de primer orden en el proceso de socialización en el tejido social. Los valores, actitudes y otras pautas de conducta que exhibe constituyen un marco de referencia normativo para las personas en formación”* (p. 46). En el caso de la universidad, moldear la personalidad moral de los estudiantes tiene cabida cuando se potencian las expectativas de desarrollo personal, se estimula la innovación, la creatividad, se democratiza la participación y discusión crítica reflexiva, se promueven individuos vinculados con su entorno, al mismo tiempo, se propugna la capacidad de convivir con el otro en un marco de respeto al pensamiento y a la circulación libre de las ideas. Balza (2008) amplía al señalar que:

No parece posible comprender las organizaciones educativas únicamente a través del campo de sus estructuras formales y las manifestaciones racionales, puesto que las organizaciones son entidades humanas que implican culturas, creencias y significados, donde se anida, tanto su misión como visión de la sociedad. (p. 69)

Más allá de esa mixtura el docente universitario tiene la posibilidad de humanizar al hombre como ser social, coautor de una convivencia colectiva armónica, conocedor de sus derechos ciudadanos y de su ejercicio responsable, promotor de una conciencia crítica transformadora, derivada de los acuerdos y desacuerdos necesarios para retomar y propiciar el diálogo las veces que se amerite (Gadamer,1993). Por consiguiente, el docente universitario tiene obligaciones individuales, grupales e institucionales. En palabras de Manjón (2001):

No se trata de que el docente tenga que ser un predicador moral, sino que, en el desarrollo de su labor docente, el saber

ser y el saber hacer son cuestiones que se implican de tal manera que no puede existir una sin la otra, por lo tanto, la tarea del docente, trasciende del puro quehacer intelectual para llegar a toda la manifestación humana, individual y social. (p. 123)

La sociedad regida por intereses y necesidades conforme a las percepciones de valor, alcanza grados de intersubjetividad en medio de las contradicciones como fuente de cambio. En la sociedad, los ciudadanos modifican las estrategias de acción que gobiernan la vida pública hasta lograr experimentar algún elemento valioso para tener motivos por el que deban seguir un principio. Según Hegel (en Vásquez, 2008) *“la acción no es más que el pensamiento que se exterioriza en ella. La acción es el pensamiento mismo trasladándose al mundo externo”* (p. 124).

En términos de la eticidad, la elección voluntaria, no impositiva del ser social está en la determinación de preferir un obrar que se activa en el reconocimiento de los otros. *“Se aproxima en su diversidad y pluralidad”* al sentido de comunidad (Gadamer, 1993, p. 139); por ello, la conducta social provista de calificativos morales (bueno, malo, moral, inmoral) es indicativa de lo que el hombre hace y lo que quiere hacer. El sujeto de eticidad no condiciona sus actos, concientiza su pertenencia normada. En este punto, la eticidad involucra la proyección y transformación del hombre en sociedad, lo reencuentra con su condición ético moral de ser interpelado. El docente sujeto de eticidad aporta a la transformación social su práctica educativa, visibiliza y expone su credibilidad al dar cuenta de sus actos, transita modelajes axiológicos (valores: paz, amor y antivalores: guerra, odio), que se espera exhiba de manera coherente.

Sostiene Cortina (1996) que *“los valores son necesarios para hacer habitable el mundo, para ponerlo en condiciones”* (p. 98), además, son *“imprescindibles para una sociedad plural y democrática”* (p. 120). García (2006):

Considera cinco valores mínimos que deben darse en una sociedad para que ésta no descienda a niveles inhumanos: la libertad, la igualdad, la solidaridad, la responsabilidad, el respeto y el diálogo, los cuales anidan fuentes de moralidad del acto humano; es decir, el objeto, el fin y las circunstancias. (p. 53)

Estos valores mínimos pertenecen a la plenitud de lo humano. En lo que al docente se refiere, son necesarios en la práctica educativa y su ejecutoria en el quehacer relacional cotidiano para que eleve la condición humana.

Eticidad y moralidad

En sus escritos sobre moralidad y eticidad, Habermas (1998) dice que Hegel entendió la historia como la esfera en que la moralidad y la eticidad se medían una a otra, concibe que *“la eticidad de una forma de vida se acredita en procesos de formación y tipos de relación que hacen que el individuo cobre conciencia de sus deberes y de la motivación para actuar de conformidad con ellos”* (p. 76).

A decir del individuo cuyos supuestos normativos orientan su acción, los cuales provistos de contenidos dan sentido a su vida ética en una pretendida universalidad, pues se revelan en la distancia proxémica producto del

entramado valoral que le permiten actuar como sujeto moral en el contexto de las experiencias. También, afirma que *“en el discurso percibimos el mundo vivido de la práctica comunicativa cotidiana... el mundo de las vivencias queda emancipado de las rutinas de la percepción cotidiana y de las convenciones de la acción cotidiana”* (p. 76-77).

Para Habermas (ob.cit.), en la esfera de la eticidad, los deberes están entretejidos con hábitos concretos de vida; sin embargo, distingue la esfera individual y social al disolver la validez de las normas mediante lo justificado por principios y lo considerado fácticamente, no susceptible de moralización. En la moralidad, la identidad del grupo o de individuos, bajo el mandato del punto de vista moral, se sustentan “las cuestiones morales” en donde los intereses pueden alcanzar grados de universalidad y en “las cuestiones evaluativas” la vida buena se funda en una decisión de autorrealización. El individuo pone en práctica máximas de acción más allá de las obligaciones morales, las que cobran cualidad moral al ser validada por todos e incluyen la dimensión de la sociabilidad.

Además, Habermas (1983) señala que *“la validez de las normas sociales se funda en acuerdos acerca de las intenciones en juego; dichos acuerdos representan el reconocimiento de las obligaciones que conllevan las normas”* (p. 147), no la coacción para cumplirlas. Una recordación de la certeza y la finalidad de los actos humanos exteriorizados en la convivencia, en la comunidad societal capaz de integrarlos mediante normas colectivas que den sentido y surgidas en situaciones concretas de acción, preferiblemente que contribuyan a la develación de valores dignificantes.

El individuo a decir de Santana (1999) *“ha de asumir la eticidad y la moralidad como un sentimiento y una práctica integral, indivisible y trascendente, dirigida a valorizar todas las dimensiones de la vida humana y en función de toda la humanidad”* (p. 175). En este sentido, la subjetividad de la voluntad del hombre logra trascender la conciencia hacia la autoconciencia en el esfuerzo de procurar que la esfera individual persiga la totalidad de sus acciones en un marco relegitimado por la discursividad, la moralidad y la sociabilidad, más allá de los acuerdos y contradicciones de los conceptos que emerjan en el proceso de socialización y en el particular mundo de la vida.

Más allá de las reflexiones académicas entre filósofos, la ética y la moral constituyen nociones cuya discusión en los espacios públicos resulta análoga en cuanto a su vinculación con todo comportamiento humano sujeto a cuestionamiento. La señalética asume el dilema de verse reflejado en acciones que ejercen control sobre los modos de conducirse socialmente. En el plano de la humanidad invocar la ética y la moral tiene un alto componente reivindicativo que ocupa un espacio en las creencias y las convicciones fundamentadas en puntos de vistas comunes.

La ética y la moral, por ende, se convierten en faros de contención del hombre en sociedad. *“Bien sabido es que el comportamiento voluntario del hombre y la sociedad se llama moral del individuo o de los grupos sociales”*, (García 2006, p. 21), en tanto, que la reflexión filosófica acerca de la moral se llama ética. Ningún individuo escapa a la moralidad debido a que sus actos libres tienen una calificación moral positiva o negativa que suponen la capacidad del conocimiento racional.

A fin de adentrarnos en las doctrinas éticas fundamentales con miras a relacionar la noción de Eticidad es importante mencionar la clasificación que Santana (1999) hizo al respecto, siendo necesario recurrir a Aristóteles con su Teoría del bien, la felicidad y la virtud. Ubica a la ética entre las ciencias de la actividad humana, individual, doméstica y civil. Como conocimiento práctico, la ética o filosofía moral es la indagación de la actividad humana que es social y cívica y puede llamarse política. Está asociada al logro de fines valiosos y se preocupa por averiguar cuál es la meta de nuestro comportamiento para alcanzar una explicación teleológica de la vida y un medio racional de prescribir las conductas más adecuadas y provechosas para el individuo.

Para Aristóteles, Sócrates, Helvecio y Diderot, representantes del Eudemonismo, la felicidad es el ideal supremo, es el bien último y cardinal; da sentido a las acciones humanas. La felicidad sólo es posible mediante la virtud cabal y perfecta. La felicidad consistía en la posesión de la sabiduría. El Hedonismo figurado por Aristipo de Cirene, consiente el placer como el bien mayor. Ningún tipo de placer es superior a otro. Propone la consecución del placer como fin supremo al identificarlo con el bien. Hace énfasis en disfrutar el placer como meta de la buena vida. Cada quien hace lo que desea hacer o le produce placer. La ética de un acto se decide sobre la base de si dicho acto aumenta el placer de la persona.

Antístenes, representante del Cinismo considera la virtud del autocontrol como bien supremo que reside en el desprecio de las riquezas y del placer. Se caracteriza por el franco desprecio de las normas de moral, las costumbres y la cultura. Se hace caso omiso de las normas de la moral y de la decencia, se

vulgariza y trivializa lo íntimo. Los Estoicos Zenón de Citio y Cicerón partían del bien soberano consistente en obedecer a la razón y en ser indiferente al placer o al dolor. La felicidad radica en el perfecto equilibrio del espíritu, que permite el aceptar, con la misma serenidad de ánimo, la suerte o la adversidad, la riqueza o la pobreza, el placer o el dolor. De allí, que el significado de la palabra estoico suele emplearse como sinónimo de indiferencia o entereza para afrontar la desgracia, fortaleza frente a la dificultad.

El Epicureísmo identifica la felicidad más elevada con el placer y el equilibrio del alma y el cuerpo. En tanto que el Objetivismo de Platón y Aristóteles, discurren que el valor tiene existencia real y objetiva, independientemente del sujeto. La ética adquiere carácter regulador y está por encima de las acciones del individuo. Asigna y reconoce a los objetos del mundo exterior y a los valores una entidad y una estructura independiente del sujeto que los conoce.

El Escepticismo de Pirrón, Hume, se basa en la duda acerca de todo; afirma que no deben juzgarse las cosas, sino limitarse a examinarlas. El hombre no puede conocer la verdad o las razones últimas de la realidad, por lo que ninguna opinión es más probable que otra. Pone en duda la evidencia sensible, la existencia del mundo externo y la identidad del YO. La moral escéptica defiende la imposibilidad de alcanzar la certeza, por lo que la única actitud admisible es la abstención del juicio (epojé), única manera de conseguir la tranquilidad de ánimo y la felicidad. Sus premisas son: "todo vale" o "todo tiene el mismo valor". Ser escéptico es como decir que todo vale igual. El escepticismo representa la negación de la ética.

El Relativismo abanderado por Protágoras y Heráclito consideraba que cada persona o grupo tiene normas morales propias. Distintas "morales" pueden coexistir entre sí. No existen valores absolutos ni universales que nos permitan juzgar lo que está bien o mal. Ningún sistema o principio ético es mejor que otro. "Todo es relativo". Para defender esta posición, el relativista propone dos argumentos: 1. Puesto que las personas y las culturas no se ponen de acuerdo acerca de la ética, no hay valores morales objetivos. 2. Todas las opiniones son relativas, ya que no se basan en valores morales inmutables u objetivos. Permite la tolerancia de prácticas que pueden ser consideradas diferentes o raras.

Kant (1985), parte de la conciencia moral que contiene principios por los cuales los hombres rigen su vida, es decir, formulan juicios de valor de cuanto les rodea y de sí mismos. La ética kantiana presenta tres características principales: proponer un criterio de legitimidad de la máxima exclusivamente formal, defender la autonomía de la voluntad en la experiencia moral y mantener que las acciones buenas sólo son aquellas que han sido hechas por deber.

La ética kantiana se llama ética formal, y se contrapone a la ética material. La materia del imperativo es lo mandado; la forma es el grado de universalidad o particularidad que tiene el imperativo: siempre, algunas veces, nunca. Además, su característica esencial consiste en indicar que una máxima describe propiamente una acción moral cuando cumple un requisito puramente formal: que pueda ser universalizable. En la ética kantiana no es la materia de la voluntad (lo querido) sino la mera forma de la legitimidad universal de su

máxima lo que constituye el fundamento de determinación de dicho arbitrio (de la voluntad). Un requisito puramente formal como es el de la posibilidad de la universalización puede servir como criterio para separar todas las conductas en dos grupos: las conductas buenas y las malas. Si la máxima de conducta se puede universalizar entonces esa máxima describe una acción buena, en caso contrario la acción es mala.

El ser como realizador de eticidad

Para recuperar la dimensión valoral del docente es menester recurrir al planteamiento que formula Yurén (1995), cuando destaca tres procesos intervinientes en la conformación de versionantes realizadores de la eticidad:

a) la socialización, mediante la cual el sujeto se incorpora a determinadas integraciones sociales internalizando las regulaciones o pautas básicas de convivencia que les dan forma a dichas integraciones, b) la enculturación, gracias a la cual se transmiten los elementos culturales que orientan el propio comportamiento (como las creencias, la jerarquía de valores, los modelos, etc.) ; y, c) el desarrollo, que resulta de la transformación de esquemas de acción y estructuras cognitivas por efecto de la relación del sujeto con el mundo natural, la sociedad y la cultura. (p. 42)

Esta dinámica se manifiesta inicialmente en el docente al disponer de principios, valores y normas procurados en la familia; luego, socializa, amplía el círculo relacional, asume pautas de convivencia y las regulaciones del contexto. En un segundo momento, transmite su universo valoral, sus actos intencionales, su asunción personal de las normas en el sistema cultural

universitario y finalmente, en un tercer momento, transforma los esquemas de acción y estructuras cognitivas, las adecúa a las conveniencias.

Como resultante de este proceso se espera un docente cuyo ámbito individual y colectivo le permitan ser capaz de distinguir y determinar la rectitud de los actos humanos en concordancia con los acuerdos sociales normados, es decir, alcancen la pretensión de validez por todos los implicados en ellos dado que activa sus determinaciones en una comunidad societal. Su voluntad resuelve ejecutar una acción sin esperar recompensas, gratificaciones o en su defecto, realiza la acción con temor, interés o castigo. Se trata de no perder el valor moral porque es un acto que es debido.

Por su parte, Parsons (1974) define la comunidad societal como *“el subsistema integrador, el que une los demás subsistemas: económico, político y cultural. Como subsistema integrador, su función principal es la de establecer unas normas comunes con las que se identifiquen todos los miembros de una sociedad”* (p. 199). Mientras, Aubert, et al., (2013) consideran *“los procesos de socialización y transmisión cultural, de normas y valores realizados que integran unos acuerdos comunes orientados a hacer posible una buena convivencia en territorios compartidos entre personas y grupos heterogéneos”* (p. 2)

Esta distinción lleva a inferir que la comunidad societal fundada en un conjunto de normas participadas, viabilizan la cohesión y la convivencia de la sociedad plural y diversa. Por lo que se sustenta en el espacio comunicativo del

compromiso intangible de los ciudadanos al formar parte de algo capaz de integrarlos valorativamente, identificarlos grupalmente. Es la superación de identidades particulares para localizar aspectos de interés colectivo, en el entendido de trascender la eticidad como acción que tiene aplicabilidad en todos los ámbitos del obrar humano.

Si bien es cierto que los ciudadanos cohabitan en una comunidad societal, los intereses y pretensiones desarrollan redes, conexiones, en donde la realización de todos los versionantes alcance cristalizar momentos de universalidad dados por valores como la tolerancia, el respeto, la paz, la solidaridad, la libertad, la justicia. Es un universo valoral particular que subyace paralelamente en la esfera colectiva al representarse así mismo en un esquema de deberes y derechos que la eticidad materializa a través de instituciones socializadoras.

En el escenario de coexistencia que posibilita la universidad, los versionantes culturales (profesores, estudiantes, empleados, obreros), asisten al concierto vivencial de interpretaciones y explicaciones en la perspectiva de reconocer al otro desde el punto de vista moral, la historia que arraiga, los valores compartidos, la formalidad de normas integradoras, regulatorias del comportamiento, la conexión emocional que brinda la cotidianidad institucional, las aspiraciones de superación, los acuerdos reivindicativos, lo cual se refleja en pertenencia a una comunidad universitaria que al mismo tiempo conforma la comunidad societal que requiere versionantes de eticidad comprometidos con la convivencia valoral para alcanzar objetivos comunes.

La sociedad regida por intereses y necesidades conforme a las percepciones de valor, alcanza grados de intersubjetividad en medio de las contradicciones como fuente de cambio. En la sociedad, los ciudadanos modifican las estrategias de acción que gobiernan la vida pública hasta lograr experimentar algún elemento valioso para tener motivos por el que deban seguir un principio. Según Hegel (en Vásquez, 2008), *“la acción no es más que el pensamiento que se exterioriza en ella. La acción es el pensamiento mismo trasladándose al mundo externo”* (p. 124).

En términos de la eticidad, la elección voluntaria, no impositiva, del ser social está en la determinación de preferir un obrar que se activa en el reconocimiento de los otros. *“Se aproxima en su diversidad y pluralidad”* (Gadamer, 1993 p. 139) al sentido de comunidad. Por ello, la conducta social provista de calificativos morales (bueno, malo, moral, inmoral) es indicativa de lo que el hombre hace y lo que quiere hacer. El sujeto de eticidad no condiciona sus actos, concientiza su pertenencia normada. En este punto, la eticidad involucra la proyección y transformación del hombre en sociedad, lo reencuentra con su condición ético moral de ser interpelado. El docente sujeto de eticidad aporta a la transformación social su práctica educativa, visibiliza y expone su credibilidad al dar cuenta de sus actos, transita modelajes axiológicos (valores: paz, amor y antivalores: guerra, odio), que se espera exhiba de manera coherente.

Referencias

- Aubert, A., Serradell, O. y Soler, M. (2013). "Compartiendo las diferencias en un mismo espacio ¿Comunidad Societal o Patriotismo de la Constitución?" *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. (Vol. 17, N° 427.1, p. 2). Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/217442> [10/06/2020]
- Balza, A. (2008). *Educación, Investigación y Aprendizaje. Una Hermenéusis desde el Pensamiento Complejo y Transdisciplinario*. Venezuela: Fondo Editorial Gremial APUNESR.
- Cortina, A. (1996). *Ética aplicada y democracia radical*. España: Tecnos,
- Fernández, R. (2003). "Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. Perfil del Docente en el siglo XXI". *Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*. (Vol. 11, N° 1, p. 4-7) Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=292590> [10/06/2020].
- Gadamer, H. (1993). *Verdad y Método I*. España. Editorial Sígueme.
- García, L. (2006). *Ética y Filosofía Moral*. (2ª ed.). México: Editorial Trillas.
- Habermas, J. (1983). *Conciencia moral y acción comunicativa*. R. García, Trad.). España: Editorial Península
- Habermas, J. (1998). *Escritos sobre moralidad y eticidad*. (M. Jiménez Redondo Trad.). España: Paidós/ICE-UAB
- Jiménez, N., Luque, M. y Chacín, N. (2005). "Ética praxis educativa y práctica pedagógica del docente universitario". *Encuentro Educacional*. (Vol. 12, N° 2, p. 173-193). Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/871/873> [10/06/2020]
- Kant, I. (1985). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. España: EspasaCalpe.
- Manjón, J. (2001). "Algunas funciones del profesorado universitario en el siglo XXI. Consideraciones éticas". *Revista Fuentes*. (N° 2) Disponible en: <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2720> [30/07/2021]
- Parsons, T. (1974). *El sistema de las sociedades modernas*. México: Trillas.
- Santana, D. (1999). *Ética y Docencia*. Venezuela: UPEL
- Vásquez, E. (2008). *Los puntos fundamentales de Hegel*. Venezuela: Editorial Alfa.
- Yurén, M. (1995). *Eticidad, valores sociales y educación*. México: UPN.
- Portillo, R. (2022). "Cobertura periodística de la crisis venezolana en L'Osservatore Romano durante el año 2018." *Razón y Palabra*. (Vol. 26 N° 113, p. 334-350). Disponible en:

<https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/download/1880/1673/7100> [04/03/2024]

Tunnermann, C. (2010). "La educación permanente y su impacto en la educación superior." *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. (Vol. I, N° 1, p. 120-133). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128587011.pdf> [04/03/2024]



NORMAS ESTABLECIDAS PARA LA PUBLICACIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA REVISTA ARJÉ

1. Todos los trabajos deben ser originales e inéditos y no haber sido publicados ni estar siendo arbitrados por otras revistas. Si el trabajo se presentó en algún congreso o similar, se deben suministrar los detalles correspondientes (nombre completo, fecha, lugar, institución organizadora).
2. El autor debe enviar su trabajo vía correo electrónico a la dirección de la Revista.
3. Utilizar el procesador de textos Microsoft Office Word (o compatible). No incluir restricciones es de lectura y edición a los archivos enviados.
4. La primera página debe contener el título del trabajo, la sección en la que será publicado, el correspondiente resumen en español de un máximo de 120 palabras y traducido al idioma inglés (título y abstract); agregar de 3 a 5 palabras clave y la fecha de la entrega o envío del trabajo.
5. Incluir en la primera página el nombre personal con la afiliación institucional del autor (es): [Estructura de Investigación: Grupo, Laboratorio, Unidad, Centro e Instituto (si procede)], [Departamento, Dirección, Hospital Universitario (obligatorio si procede)], [Facultad (obligatorio)], [Universidad (obligatorio)], [Dirección postal (si procede)], ciudad y país, identificador único ORCID (obligatorio) en caso de no tener, puede generarlo a través de <https://orcid.org/> [Dirección de correo electrónico (obligatorio)].

Además de una breve reseña curricular que no exceda las 40 palabras y los números telefónicos de contacto actualizados y número de cédula de identidad (estos números serán para uso interno).

SECCIONES:

I. Investigación. Proyecto en proceso o concluido. Indicar Tipo de Investigación.

II. Ponencia / Conferencia

III. Artículo

IV. Ensayo

6. La extensión en trabajos de investigación, ponencias, ensayos y artículos no debe exceder las 15 páginas, incluida las referencias bibliográficas; para todas las secciones de la Revista se admiten trabajos de menor extensión.

7. Los trabajos deberán estar escritos a fuente Times New Roman, de doce (12) puntos. El resumen interlineado sencillo. El interlineado del desarrollo del trabajo debe ser 1,5 líneas. Apego estricto a las normas de estilo, redacción, citas y bibliografía establecidas por las normas APA (American Psychological Association) vigentes. En cuanto a la bibliografía el autor debe incluir solo la citada en el texto. Los cuadros, esquemas y gráficos deberán ser introducidos en el lugar que corresponda dentro del texto que será enviado.

8. Las citas deben ir siempre en cursivas. Si la cita tiene menos de cuarenta palabras va en el texto, entre comillas. Si tiene más de cuarenta palabras, debe ir en un párrafo aparte, con sangría desde el margen izquierdo de 2 cms, en un bloque de interlineado a un espacio. Los títulos y subtítulos deben destacarse con negritas y nunca deben ir en mayúsculas todas sus letras.

9. Las referencias bibliográficas se ordenarán por orden alfabético, utilizando para ello la convención de estilo del APA, citando: autor, año (entre paréntesis), título del libro (en cursivas), lugar de edición y editorial. Ejemplo:

Ponte, F. (2016). *La bioética en el ejercicio investigativo*. Caracas: Monte Ávila Editores.

Si se trata de un artículo: autor, año (entre paréntesis), título del artículo (entre comillas), nombre de la publicación (en cursivas), volumen, número de la publicación y páginas (entre paréntesis). Por ejemplo:

Illas, W. y Racamonde, M. (2015). "Construcción del Ensayo Postdoctoral". *Revista de Postgrado Nexos*. (Vol. 2, N° 1, p. 12-19).

Cuando se trate de documentos electrónicos, deberá reseñarse al final de la referencia la dirección en la cual se encuentra disponible y entre corchetes deberá señalarse la fecha de consulta. Por ejemplo:

Fernández, G. (1998). *La investigación literaria*. Documento disponible en: <http://www.servicio.bc.uc.edu.ve/multidisicplinarias/index.htm> [24/01/2006].

Para mayor información sobre cómo presentar las referencias, puede visitar la página: American Psychological Association: <http://www.apa.org/>

10. Criterios para la elaboración de un resumen:

- Para una Investigación Empírica: Problema y objetivo general, descripción del enfoque teórico, tipo de investigación, método, técnica y procedimiento. Resultado del Análisis, conclusiones y recomendaciones.

- Para una Investigación Documental: Objetivo de la investigación, descripción del tópico, enfoque epistemológico, metodología, constructo, alcance, fuentes utilizadas, conclusiones.

11. Cada miembro del Comité de Arbitraje enviará a la Dirección de la Revista un informe escrito, con su evaluación y las respectivas observaciones realizadas al trabajo arbitrado, dicho informe será absolutamente confidencial. El veredicto de los árbitros es inapelable y debe coincidir con algunos de los criterios siguientes:

- a) No Publicar
- b) Corregir y Publicar
- c) Corregir Exhaustivamente
- d) Publicar

La Dirección de la Revista recibirá los informes de los árbitros y elaborará el definitivo que se hará llegar al autor, quien tendrá ocho (8) días, hábiles para entregar la versión corregida cuando corresponda al literal b) y c). En el caso del literal a), la Dirección de la Revista no informará ni mantendrá, posteriormente, ningún tipo de correspondencia con los autores.

12. Para su publicación se respetará el orden de consignación de los trabajos.

13. En caso de no cumplir con las normas anteriormente establecidas, los trabajos serán rechazados en la revisión preliminar que a los efectos realiza el comité editorial. De verificarse el cumplimiento de las normas, se somete a la evaluación de pares a los fines de establecer un dictamen de publicación.

14. El autor(a) o autores(as) debe(n) enviar a la dirección de la Revista, adjunto al documento en extenso:

- a) Una comunicación en la cual se indique el interés de publicar el trabajo; ésta debe estar avalada con la firma del/los interesados(as).

b) Una declaración ética en la que se dé fe de que el trabajo es el resultado de una creación original, que no han sido copiados ni plagiados de otras obras, en parte o en su totalidad.

La revista rechaza toda práctica de plagio y empleará todos los recursos necesarios para detectarlo (desde software especializados hasta la experticia puesta al servicio de este propósito por parte del comité editorial y de los propios árbitros). La sospecha y constatación de plagio es causal para rechazar el documento. Incluso, después de publicar el trabajo, puede cancelarse su publicación si se presenta una denuncia expresa y formal por parte del autor o autores que han sido víctimas de plagio.

15. Los términos empleados, los datos, el estilo y el contenido en general de los trabajos publicados en Arjé, son de la entera responsabilidad de sus autores, por lo que en ningún momento comprometen al equipo editorial, ni al decanato de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, institución encargada de su subvención.

16. Los trabajos deberán ser enviados a "ARJÉ Revista de Investigación y Postgrado" de la Facultad de Ciencias de la Educación, a través del correo electrónico arje.face@gmail.com

INSTRUCCIONES PARA LOS ÁRBITROS

Comité de Arbitraje

Los árbitros tendrán como misión:

- Evaluar en un tiempo no mayor a ocho (8) días hábiles a partir de la fecha de recibido para arbitraje, los trabajos presentados para ser publicados en la Revista de acuerdo a la normativa establecida previamente.

- Informar al (la) Director(a), Editor(a) de los resultados del arbitraje, mediante un informe escrito –absolutamente confidencial–, con su evaluación, las observaciones que le merece el trabajo y la respectiva sugerencia, la cual debe coincidir con alguno de los siguientes criterios:

- a) No publicar
- b) Corregir exhaustivamente
- c) Corregir y publicar
- d) Publicar

Revista

ARJÉ

Volumen 18, N° 34. Edición enero - junio 2024

Versión Impresa ISSN: 1856-9153

Versión Digital ISSN: 2443-4442



Autora: Ana Yudith Hernández Ramírez
Título: "QUE LE DEJAREMOS A NUESTROS HIJOS"
DE LA SERIE TIEMPO Año: 2016
Iconografía: Abstracción geométrica
Tipología y Clasificación Genérica: Pintura
Técnica y Material: Acrílico sobre lienzo
Medidas: 100 Cm X 140 Cm
Venezuela

