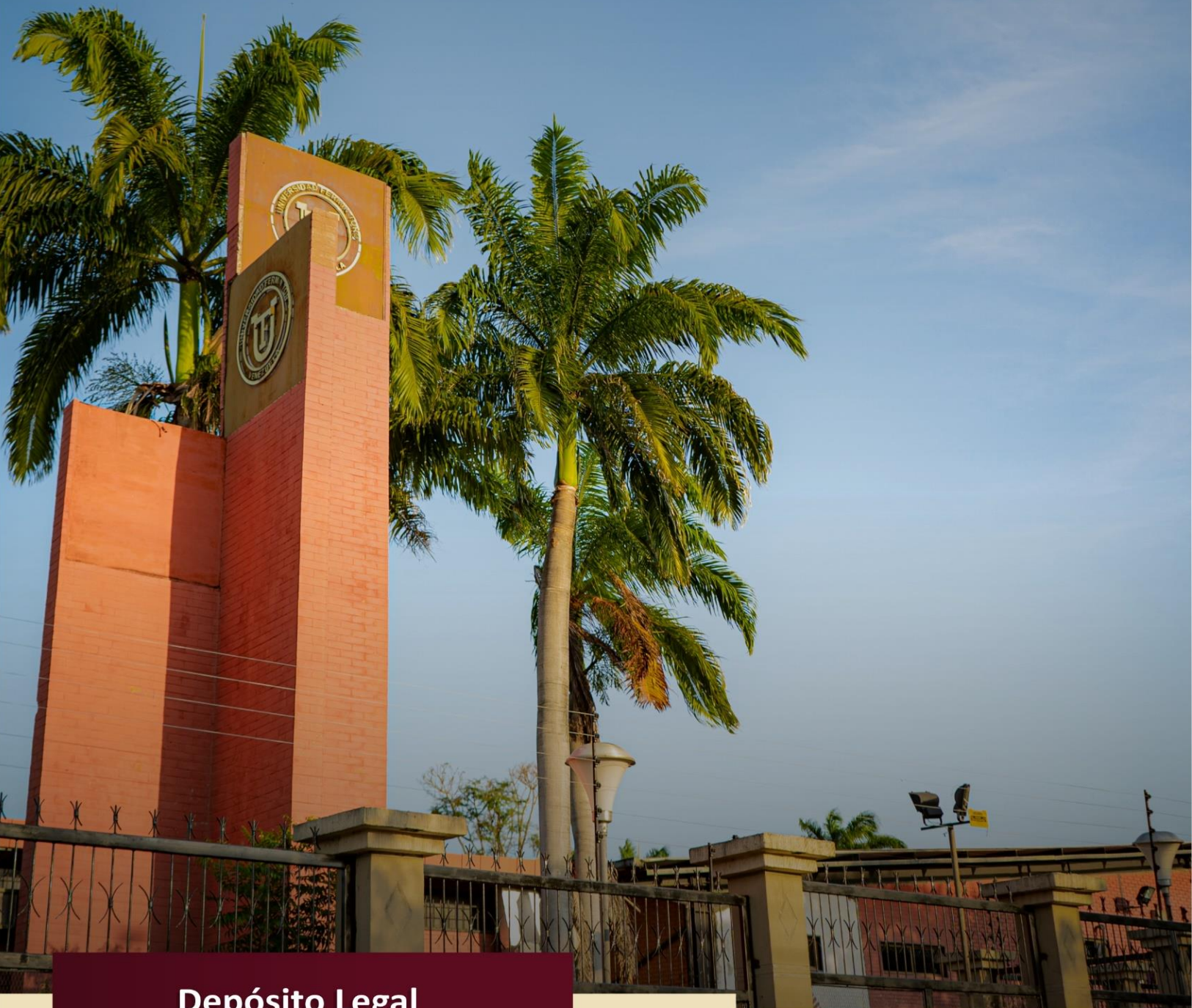


SCIENTIARUM

Revista Científica del Decanato de Investigación y Postgrado de la
Universidad Fermín Toro



Depósito Legal

N° PP200802LA2795

ISSN N° 18568688

Año 2024

N° 3



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dra. Vanessa Quero Suárez
Rectora

Dr. Pedro Briceño C.
Vice-Rector Académico

Dr. Rafael Rubio
Vice-Rector Administrativo

Dra. Emilia Lucena
Secretaria General

COMITÉ TÉCNICO

Dr. Douglas Barráez
Decano de Postgrado
Editor Jefe

Dr. Jesús Araque
Director de Investigación y
Desarrollo
Redacción y Estilo

Gisela Serrano
Montaje

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Elena Bravo (UPEL)
Dra. Maritza Principal (UNY)
Jorge Unda (UNY)
Dr. Luis Gómez (UPEL-UFT)
Dr. Alexis Guerra (UCLA)
Dra. Nora Panza (UFT)
Dra. Livia Hernández (UPEL)

INDIZACIÓN

Esta revista está indizada a la Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades **Latin-REV**; en Directory of Academic and Scientific Journals **EuroPub**; en Advanced Science **Index**; en Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas Seriadadas **Latindex**.



CONTENIDO

ARTÍCULOS

- EL COVID-19: UNA MIRADA DESDE LA ESPIRITUALIDAD COMO EXPERIENCIA DE VIDA DE QUIEN LO RESISTIÓ** **7-33**
Vilsia Ollarves

ENSAYOS

- INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: HERRAMIENTA PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA** **34-47**
Angrerys Torrealba

- INNOVACIÓN UNIVERSITARIA COMO CIMIENTO DE AVANCE EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO** **48-61**
Julio Quero

- INSTRUCCIÓN DIFERENCIADA: ESTRATEGIA SUSTENTADA EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA ALCANZAR LOGROS ACADÉMICOS SUPERIORES** **62-76**
Raisa Díaz

EDITORIAL

La sociedad requiere referencias y respuestas basadas en pruebas científicas para tomar decisiones fundamentadas en áreas variadas como la salud, la enseñanza, la política y la economía. En consonancia con el cambiante contexto de la gestión del conocimiento, la Universidad Fermín Toro (UFT) se posiciona como un referente de conocimiento, dedicada a la promoción y el intercambio de saberes. Desde esta perspectiva, la Revista SCIENTIARUM se fortalece como un pilar esencial en la edificación del patrimonio intelectual compartido, actuando como un impulsor de cambio social, superando barreras y estableciendo cimientos entre comunidades académicas para convertirse en protagonistas activos de cambios positivos a escala mundial.

Con beneplácito, se presenta la Edición 2024 N°3 la cual posiciona un hito significativo en la trayectoria de la Revista SCIENTIARUM, la cual se suman en esta entrega cuatro (04) productos de investigación, desglosados en un (01) artículo y tres (03) ensayos, donde se incluye temáticas relevantes para la comprensión de la intrincada dinámica del ser humano. Asimismo, los manuscritos se distinguen por su rigurosidad metodológica, su riqueza conceptual y su forma de trabajo, se diferencian en la interacción entre disciplinas y en el objetivo que persiguen, invita a través del Decanato de Postgrado de la Universidad “Fermín Toro” (UFT) a la proyección del conocimiento científico y su difusión en el ámbito educativo y gerencial a nivel regional, nacional e internacional.

Bajo este espectro de ideas, los autores de estos documentos, provenientes de distintas universidades, mantienen un diálogo entre ellos desde diversas perspectivas epistémicas y adoptan enfoques epistemológicos y metodológicos. Esta variedad de puntos de vista potencia el análisis y proporciona una perspectiva renovada de los problemas tratados, fortaleciendo a la Revista SCIENTIARUM como un área propicia para el intercambio de ideas y saberes. Al respecto, se

presenta el artículo: el COVID-19: Una mirada desde la espiritualidad como experiencia de vida de quien lo resistió.

Para ello, fue orientada en la metodología cualitativa, bajo el paradigma interpretativo, con enfoque epistémico fenomenológico y método historia de vida por ofrecer un marco interpretativo donde el sentido de la experiencia humana se revela en un relato personal, dando prioridad a la explicación individual de sus acciones, que permitió indagar cómo el individuo crea y refleja el mundo social que le rodea. Asimismo, el ensayo inteligencia artificial en la educación universitaria: herramienta para potenciar la enseñanza de la biología es producto del avance investigativo en el cual, su objetivo es pretender dar una mirada al estado del arte de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria como herramienta para potenciar la enseñanza de la biología, con el propósito de analizar los retos a los que se enfrentan los docentes para mejorar e innovar su praxis pedagógica a favor de los entornos de aprendizaje.

En este mismo orden de ideas, el ensayo Innovación universitaria como cimiento de avance en la sociedad del conocimiento, este se deriva de una investigación inmersa en el paradigma interpretativo, bajo el enfoque cualitativo, de tipo fenomenológico apoyado en la hermenéutica en el cual se disipan inquietudes en torno al acontecer pedagógico de los docentes en el contexto universitario. En este hilo argumentativo, a manera de conclusión se demanda por un pensamiento amplio que permita promover procesos innovadores, flexibilizar las estructuras y prácticas educativas hasta el punto de convertir la enseñanza y el aprendizaje en un proceso integral y recursivo en la construcción del conocimiento.

Para finalizar, se refiere el ensayo: instrucción diferenciada: Estrategia sustentada en los estilos de aprendizaje para alcanzar logros académicos superiores. La investigación se orienta hacia el logro de metas académicas superiores. En este sentido, los docentes se han visto en la necesidad de implementar métodos, técnicas y procedimientos que les permitan ofrecer diferentes caminos para aprender. Se concluye que es necesario formar al ser humano de la

sociedad actual mediante estrategias que respondan tanto a los estilos de aprendizaje como a las necesidades individuales de los estudiantes.

Dentro de los confines de la editorial, la Revista SCIENTIARUM de la Universidad “Fermín Toro” (UFT) alberga una constelación de sapiencias, las cuales se convierten en un registro invaluable, siendo un modelo en la divulgación de conocimiento científico de excelencia, simbolizando una joya valiosa en el tesoro del intelecto humano, comprometido profundamente con la promoción del progreso del saber y contribuir a la construcción de una sociedad más justa, equitativa y sostenible en la búsqueda de iluminar el camino hacia un futuro más próspero para todos.

Un homenaje y un reconocimiento justo a los autores, estamos agradecidos por sus contribuciones y los felicitamos por sus esfuerzos en la investigación y por su valiosa colaboración en la edición y contenido de esta publicación. No queda más que hacer una extensiva invitación a comprobar ingresando, participando y disfrutando de todas las opciones de temas disponibles sin olvidar de consultar los trabajos y de publicar en la revista SCIENTIARUM.

Dra. Alina Ponce Flores



Lcda, en Ciencia Política Mención Politología, Universidad Fermín Toro (UFT). Magister Scientiarum en Gerencia Empresarial (UFT). Doctora en Ciencias de la Educación, (UFT). Postdoctorado en Alta Gerencia (UFT). Diplomado en Procesos e-learning Educación Interactiva a Distancia – (UFT). Diplomado Gerencia Emergente. Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA), Tutora y Jurado de trabajo de grado de pre y postgrado. Coordinadora de Admisión y Equivalencia de la Universidad Fermín Toro.

**EL COVID-19: UNA MIRADA DESDE LA ESPIRITUALIDAD COMO
EXPERIENCIA DE VIDA DE QUIEN LO RESISTIÓ
COVID-19: A VIEW FROM SPIRITUALITY AS A LIFE EXPERIENCE OF
THOSE WHO RESISTED IT**

Vilsia Ollarves

vilsiaollarves@yahoo.com

<https://orcid.org/0009-0001-8172-3539>

Universidad Fermín Toro

Recepción: 06-09-2024.

Aprobación: 04-11-2024.

RESUMEN

El propósito de la presente producción científica es comprender el COVID-19 (enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2) bajo una mirada desde la espiritualidad como experiencia de vida de quien lo resistió en Venezuela. Para ello, fue orientada en la metodología cualitativa, bajo el paradigma interpretativo, con enfoque epistémico fenomenológico y método historia de vida por ofrecer un marco interpretativo donde el sentido de la experiencia humana se revela en un relato personal, dando prioridad a la explicación individual de sus acciones, que permitió indagar cómo el individuo crea y refleja el mundo social que le rodea. Por tal motivo, se edificó la revisión del conocimiento del tema desde la perspectiva ontológica sobre la vivencia del sujeto, además de enfocarlo desde el plano epistemológico, con un conjunto de conocimientos que lo hizo confiable. Asimismo, para poder juzgar la totalidad concreta de la realidad encontrada se consideró lo axiológico, que tiene implícito los valores y principios que posee el sujeto acerca del fenómeno que lo lleva desde la perspectiva gnoseológica al conocimiento humano (origen, alcance y naturaleza) que tiene de él; además de expresar sus sentires, de acuerdo con el plano teleológico, razonando de manera introspectiva para analizar y ofrecer la explicación de las causas finales de lo vivido. En atención a ello, esta investigación por tratarse de una historia de vida no tiene población ni muestra, sólo un informante clave quien ofreció su experiencia sobre el fenómeno. Como postura conclusiva, la narrativa da cuenta de elementos que convergen con autores y experiencias de otras personas que les permite encontrar esa fuerza a través del perdón, oraciones, peticiones, silencio, amor y sobre todo en la creencia de que algo que le sostiene desde dentro o más allá del ser, como Dios, le ayuda a afrontar de manera positiva el sufrimiento desde la espiritualidad.

Palabras clave: Covid-19, espiritualidad, experiencia de vida.

ABSTRACT

The purpose of this scientific production is to understand COVID-19 (disease caused by the SARS-CoV-2 virus) from a spiritual perspective as a life experience of those who resisted it in Venezuela. To do so, it was guided by qualitative methodology, under the interpretive paradigm, with a phenomenological epistemic approach and a life history method to offer an interpretive framework where the meaning of human experience is revealed in a personal story, giving priority to the individual explanation of their actions, which allowed to investigate how the individual creates and reflects the social world around him. For this reason, the review of knowledge of the subject was built from the ontological perspective on the subject's experience, in addition to focusing on it from the epistemological plane, with a set of knowledge that made it reliable. Likewise, in order to judge the concrete totality of the reality found, the axiological was considered, which implicitly contains the values and principles that the subject has about the phenomenon that leads him from the gnoseological perspective to the human knowledge (origin, scope and nature) that he has of it; In addition to expressing their feelings, according to the teleological plane, reasoning introspectively to analyze and offer an explanation of the final causes of what they experienced. In view of this, this research, being a life story, has no population or sample, only a key informant who offered his experience on the phenomenon. As a conclusive position, the narrative gives an account of elements that converge with authors and experiences of other people that allow them to find that strength through forgiveness, prayers, requests, silence, love and above all in the belief that something that sustains them from within or beyond the being, like God, helps them to positively face suffering from spirituality.

Keywords: Covid-19, spirituality, life experience.

INTRODUCCIÓN

La enorme crisis provocada por la pandemia del COVID-19 (enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2) en todo el mundo, ha dejado al descubierto la vulnerabilidad del ser humano ante el afrontamiento de situaciones de contingencias inesperadas, sin distinción del grado de desarrollo o no de las naciones, de la cultura, nivel económico, ideología, educación, entre otros elementos característicos de las diferentes sociedades a la que pertenece, que no lo eximen de quedarse o sentirse despojado de lo que por mucho tiempo acumuló y que en esas circunstancias son verdaderamente inútiles o carecen de valor alguno para sortear la especie de laberinto en la que se encuentra inmerso, producto de padecer los avatares originados por ese contagio.

Por tal motivo, la inquietud de realizar este artículo gira en el testimonio sobre el contagio sufrido del COVID-19 a partir de una mirada desde la espiritualidad de quien lo resistió. Historia de vida, que es un

relato original que recoge la experiencia vivida en primera persona, durante el período de la etapa crítica de su padecimiento, narrada desde el punto de vista subjetivo y según los códigos lingüísticos de quien lo vivió. El mismo, da cuenta del plano ontológico por referirse al ser y a la realidad en la que se encuentra inmerso; del gnoseológico por relatar el conocimiento del sujeto sin especificar, de qué tipo de saber se trata; del teleológico por mostrar la cualidad de indagar en el sentido de la realidad, de la vida, de los seres, con el propósito de explicar la intencionalidad del fin último de su existencia.

Asimismo, se evidencia la perspectiva axiológica, porque en él, emergen los valores predominantes en la historia inherentes a la sociedad donde se desarrolla, donde irrumpe la elección del ser humano de los valores morales (lo bueno, lo noble, lo bello), éticos (lo bueno/malo, correcto/incorrecto), estéticos (la belleza y la armonía), hasta llegar a los espirituales (bondad, empatía, amor, paciencia, gratitud, perdón, humildad,

entre otros), aspectos medulares de esta historia.

Desde el punto de vista metodológico, se justifica por cuanto esta historia de vida puede ser una herramienta que ayude a sacar a la luz experiencias de otras personas que pasaron por circunstancias similares con el contagio del COVID-19 que, al centrarse en relatos personales, permite que sus voces sean escuchadas y comprendidas, además de conocer sus experiencias durante la pandemia.

Lo más importante es la intención de este artículo, de aprovechar la oportunidad de dejar plasmado de manera escrita para dar a conocer una de infinidad de vivencias experimentadas y superadas por el contagio del coronavirus SARS-CoV-2, porque fueron muchas más las vividas por quienes no tuvieron la dicha y la bendición de poder narrarlas, ni siquiera a sus amigos, allegados, ni familiares, porque fueron llamados al viaje celestial. De allí, que su propósito sea comprender el COVID-19 bajo una mirada desde la

espiritualidad como experiencia de vida de quien lo resistió en Venezuela.

DESARROLLO SECUENCIAL TEÓRICO

El COVID – 19 es una enfermedad transmitida por el coronavirus que se propaga entre personas que están en contacto directo. Sus síntomas son muy variables, pero van desde fiebre, escalofríos, dolor de garganta, inapetencia, diarrea, pérdida o cambio del sentido del olfato y el gusto, dificultad respiratoria, tos persistente, cefalea, entre otros, incluso más complicados como la neumonía, enfermedad que desde diciembre 2019 ha registrado en el mundo más de 760 millones de casos y 6,9 millones de padecimientos, sin embargo se cree que la cifra real sea mayor, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) a pesar del anuncio en mayo de 2023 del fin de la fase de emergencia de la pandemia.

De allí, el propósito de esta investigación de comprender el

COVID-19 bajo una mirada desde la espiritualidad como experiencia de vida de quien lo resistió en Venezuela, abordando su contexto social, sentimientos y emociones experimentadas, la manera de afrontar la enfermedad, la forma de enfrentar las complicaciones y sobre llevar las secuelas; como un caso individual porque el padecimiento de la enfermedad tiene comportamientos muy particulares, que lo hace único. Por tal motivo, su abordaje se hizo a través de una historia de vida.

No obstante, existen investigaciones que documentan las experiencias vividas por personas infectadas con el virus del COVID-19, por lo que tienen estrecha relación con esta producción y son antecedentes que recrean el estado del arte del fenómeno en estudio, presentados como un marco de referencia que lo fundamenta desde la perspectiva epistemológica, como los que siguen a continuación presentados según el orden contextual y cronológico descendente:

A nivel internacional, Hernández y Cols. (2022) realizaron en Santiago

de Chile una investigación con el objetivo de comprender las experiencias de vida de personas con diagnóstico de COVID-19 durante el periodo de cuarentena en Santiago de Chile. Dichos autores afirman, que no encontraron en la literatura consultada, investigaciones cualitativas que abordaran las experiencias y significados de personas que padecieron dicho virus en Chile ni en América Latina desde el enfoque fenomenológico.

Metodológicamente el estudio fue orientado de manera cualitativa con el método fenomenológico desde la filosofía de Heidegger. La selección de los informantes fue intencional, tomando en cuenta como criterios que fueran personas entre 18 y 65 años, con antecedentes de contagio por COVID-19. Dentro de los parámetros de exclusión, estaban personas confirmadas sintomáticas y asintomáticas con PCR positivo al momento de la entrevista.

En consideración a las restricciones de movilidad establecidas como medidas de bioseguridad por el gobierno de Chile

para el enfrentamiento de la pandemia, la invitación para participar en la investigación se hizo a través de las redes sociales. Plataformas que facilitaron la información del propósito de la investigación a la población en general, logrando tener la difusión necesaria que permitió el acceso a los interesados en ser informantes clave (IC).

La recogida de la información se hizo a través de entrevistas en profundidad vía online; se grabaron y resguardaron en un computador con clave de acceso. Luego fueron transcritas y procesadas para facilitar la interpretación suministrada por cada uno de los IC, en un proceso de reducción aplicando la metodología sugerida por Colaizzi (citado en Hernández y Cols., Ob. Cit.) lectura de entrevistas, extracción de afirmaciones significativas, enunciado de significados, organización de los significados en categorías y temas, descripción de categorías y temas, validación de resultados con los participantes. Para asegurar el rigor metodológico, se siguieron los

criterios de credibilidad y conformabilidad.

En atención a ello, se realizaron entrevistas a profundidad con preguntas abiertas, dándole libertad a los participantes de hablar espontáneamente sobre sus experiencias. Luego, se confirmó con ellos lo recogido, vía correo electrónico. Para la conformabilidad, se citaron expresiones literales expresadas por cada uno de ellos para verificar la interpretación de la información emergente; se hicieron comparaciones y análisis de la información con resultados de estudios anteriores.

Dicho proceso, permitió a los autores concluir que, las personas con COVID-19 tuvieron en general un alto riesgo de tener problemas emocionales y sociales. Sin embargo, la pandemia también tuvo efectos positivos sobre las relaciones familiares, el sentido de la vida, el auto control y el auto cuidado. Estas evidencias cualitativas conformaron una contribución a la generación de planes de cuidados para las personas

que, en un futuro presenten dicha patología o similares.

La investigación antes mencionada ofrece aportes significativos para esta producción científica al presentar experiencias vividas por personas que padecieron el contagio del COVID-19 que, a pesar de la envergadura que aún tiene por lo complejo y particular del comportamiento del virus en cada persona, son pocos los estudios cualitativos dirigidos a indagar sobre los significados y sentires de quienes lo sufrieron y aún padecen por sus secuelas.

En Colombia, Núñez y Cols. (2023) realizaron un trabajo sobre las “Experiencias de la pandemia COVID-19 Colombia 2020-2022” que les permitió afirmar que la pandemia tuvo un impacto significativo en toda la población, incluyendo la población migrante y las comunidades de acogida, que ameritó la respuesta de los diferentes actores de la sociedad, entre ellos instituciones nacionales y territoriales, sector público y privado, sociedad civil, academia, comunidad

científica en general, así como en agencias de cooperación, entre otros.

Dicho trabajo, se llevó a cabo con la intención de reconstruir el proceso vivido producto del COVID-19 por diferentes actores durante los años 2020 a 2022, puntualizar los logros significativos, aspectos que pudieron ser mejores, lecciones aprendidas y recomendaciones para prepararse ante futuras contingencias. Para ello, se basaron en 35 experiencias nacionales y territoriales vivenciadas durante la emergencia sanitaria, para saber cómo el gobierno, los diferentes sectores de la sociedad y población, enfrentaron los retos y desafíos de la pandemia.

Todo ello, con el propósito de dar aportes que contribuyan a enfrentar futuras emergencias sanitarias iguales o similares al COVID-19, que ayuden a mejorar el bienestar de todos los pobladores y no sean tomados desprevenidos como ocurrió con la pandemia que a duras penas está pasando, pero que sigue latente por los contagios y lo que es más grave aún, las secuelas que ha dejado en la población.

El trabajo antes presentado guarda estrecha relación con esta investigación, por los aportes que ofrece a partir de las treinta y cinco (35) narraciones que se presenta de personas que padecieron el contagio del COVID-19 y todavía sufren las secuelas, lo que coincide con los detalles encontrados en el relato de esta historia de vida desarrollada en este estudio.

En México, Garibay y Cols. (2023) realizaron un estudio titulado “Experiencias de vida ante el riesgo por COVID-19 (año 2020-2021). Redimensionando el Comportamiento ante el desastre”, con el objetivo de documentar y analizar las experiencias de vida de investigadores frente al riesgo y desastre durante el año de confinamiento por la pandemia. El supuesto fue que reflexionar sobre esas experiencias de vida, facilita estar preparado para próximos eventos.

Para ello, se sistematizaron experiencias de vida mediante proceso individual y colectivo interdisciplinario. Se empleó la

metodología cualitativa desde una perspectiva interpretativa, mediante el uso de la encuesta-auto reporte y grupo focal. Para considerar la información, se recurrió al análisis del discurso, el mapa mental y fragmentos narrativos del auto reporte, encontrándose doscientos noventa y dos (292) palabras descriptivas, figurando con mayor frecuencia: desastre, gobierno, muerte, pandemia y riesgo.

De acuerdo con la información recogida e interpretada, la pandemia afectó la salud mental de los participantes, cambiando en ellos el sentido de la vida, el valor de las relaciones sociales, sobre todo con la familia, seres queridos y la naturaleza, mejorando en ellos las habilidades sociales y aprendizajes. Aunado a ello, este estudio, hizo un aporte al entendimiento del riesgo y del desastre, desde perspectivas que incluyen las experiencias de los sujetos, ya que muestra el predominio del comportamiento humano, sus consecuencias y falta de preparación gubernamental y social ante esa situación. Los autores concluyen que,

es necesario saber y decidir qué hacer para evitar nuevas contingencias.

El trabajo antes presentado es relevante para esta investigación, por cuanto convergen en los cambios que el padecimiento del COVID-19 generó a quienes lo sufrieron, sobre todo en la salud mental, el cambio de vida, el valor de las relaciones con la familia, seres queridos y su entorno, y lo más importante, son los aprendizajes dejados desde las múltiples perspectivas que tiene cualquier ser humano.

En el contexto nacional, Corona (2020) en Yaracuy realizó el trabajo “Experiencias Vividas durante la Pandemia COVID-19”, donde presenta testimonios de lo que vivieron bajo la cuarentena: empleados, médicos, enfermeros, camareras, profesoras; reflejando allí, sus sentimientos, ilusiones, esfuerzos y sueños en tiempos de pandemia. Oportunidad para plasmar sobre el papel ideas a través de palabras que dieron forma a contenidos fenoménicos únicos, reflejados en historias contadas desde el confinamiento, con la intención no sólo

de compartir experiencias de los meses marcados por el COVID-19, sino, crear expresiones de una sociedad; algo histórico de gran importancia para las generaciones futuras. Para ello, la autora comienza narrando su vivencia y luego las de otros IC.

Relatos que coinciden con el miedo, la desesperación, la tristeza, la esperanza y la fe, emociones que cualquier ser humano puede presentar acompañadas de una serie de sentimientos encontrados. Corona (Ob. Cit.) refiere que leer o conversar sobre lo que significan estos términos, resulta tal vez muy sencillo o fácil; sin embargo, tener que vivir o pasar por un momento de la vida y enfrentar el miedo, la desesperación y la tristeza resulta muy difícil, aún más cuando no se puede expresar lo que verdaderamente se siente por ser el pilar o la figura principal en el hogar, donde se debe mostrar fortaleza y la mejor actitud ante las circunstancias negativas que se presentan, como las vividas en la pandemia del COVID-19.

El trabajo presentado por Corona (Ob. Cit.) da aportes significativos a

esta investigación sobre el COVID-19: una mirada desde la espiritualidad como experiencia de vida de quien lo resistió, debido a lo coincidente en los relatos de los sentimientos, creencias, paz, propósito de vida, las relaciones sociales que son propias de la espiritualidad, cualidades inherentes al ser humano que lo inspiran a tomar decisiones sobre lo apropiado y bueno para sí mismo y para los demás.

En lo que se refiere a los aspectos teóricos conceptuales relacionados con esta investigación, para mayor comprensión del objeto de estudio, es importante describir el COVID-19, la espiritualidad y experiencia de vida, todos desde la perspectiva de los autores que han escrito sobre el tema, con la finalidad de sustentar desde el plano epistemológico la investigación, tal como sigue:

EI COVID-19

El COVID -19, según la OMS (2019), es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-COV-2. Generalmente, las personas

infectadas presentan, entre otros, problemas respiratorios de leve a moderado. Sin embargo, hay quienes enferman requiriendo tratamiento intrahospitalario, sobre todo, las que presentan patologías previas como las cardiovasculares, cáncer, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas, que las hace vulnerables y las puede llevar a la muerte.

El virus puede propagarse desde la boca o nariz de una persona infectada en pequeñas partículas líquidas cuando tose, estornuda, habla, canta o respira. Una vez expuesto a este virus, puede tardar hasta catorce (14) días en desarrollar síntomas. Si se ha estado en algún lugar donde se considere con altos índices de COVID-19 o se ha estado en contacto con personas con esta enfermedad, debe quedarse en casa durante al menos catorce (14) días.

Además, es significativo adoptar buenas prácticas respiratorias, como toser en la parte interna del brazo flexionado, quedarse en casa, y auto aislarse hasta recuperarse en caso de sentir malestar; mantener una distancia mínima de un metro de los

demás, usar mascarilla y lavarse las manos constantemente con abundante agua, jabón y usar desinfectante a base de alcohol, para protegerse a sí mismo y a los demás de posibles contagios del virus; procurar estar bien informado y vacunarse de acuerdo a los esquemas pautados por el sistema de salud nacional.

La Espiritualidad

El COVID-19, a pesar del tiempo transcurrido hasta ahora, ha ocasionado un impacto significativo en la vida de muchas personas debido al sufrimiento de haber experimentado la enfermedad, enfrentarse a sus secuelas, o el duelo por fallecimiento de algún ser querido. Situación que las ha llevado a buscar más allá de la ciencia y encontrarse con la espiritualidad para comprender lo vivido y darle sentido a su existencia, dada su complejidad, la espiritualidad es difícil de definir.

Sin embargo, es irrefutable que es una dimensión exclusivamente humana, está relacionada con

aspectos inmateriales de la existencia, es lo que nos diferencia de los demás seres vivos. Ésta influye en la forma en que el individuo enfrenta su vida y el modo cómo se vincula con el medio físico y social donde se desenvuelve, además de caracterizar su relación con la divinidad y todos los fenómenos que actualmente investiga la ciencia, tal como lo señala Prado (2019).

Al respecto, Burgos (2020) sostiene que la espiritualidad traza un camino para designar la búsqueda de algo que se considera sagrado, como un fin en el interior de la persona; asimismo, se asocia a la capacidad de amar o de tener compasión, de sacar fuerza de lo más profundo del ser. También se relaciona con la trascendencia, la esperanza, la inspiración, con el propósito y sentido de la vida y con el fin último de todas las cosas. Por su parte, Rim y Cols. (2019) sostienen que la religión es un sistema de creencias y prácticas respaldadas por rituales que reconocen o acerca a lo sagrado, a lo divino, a la verdad última o realidad.

Ambas definiciones dificultan distinguir la línea que divide la

espiritualidad de la religiosidad por lo que pudieran generarse controversias, dado que una persona pudiera estar viviendo ambos estados a la vez, auto excluyéndose o alternándose, dependiendo el sujeto que pudiera estar en contacto con dichas dimensiones en diferentes contextos, ya sea en el mundo oriental, occidental o circunstancias culturales modernas o ancestrales, según Apud y Czachesz (2019).

Otra definición sobre espiritualidad, es la ofrecida por Frankl (citado por Rodríguez, 2020), quien plantea que es lo que tenemos de humano y la dimensión esencial en la que acontece nuestra existencia. En atención a ello, la espiritualidad puede aportar ciertos recursos internos y puede dar fuerzas, creatividad, humanidad o sentido a la vida. Algo que puede ser relevante en las situaciones difíciles que se le presente a cualquier ser humano, aportándole elementos que permitan superarlas o afrontarlas de la mejor manera, como una oportunidad de encontrar fuerzas adicionales y sentido ante lo que le toca vivir, según Rodríguez (Ob. Cit.).

La autora antes citada, agrega que hay muchas formas de cultivar la espiritualidad. En el caso específico de pacientes contagiados por COVID-19, fue aprender a mirar lo mejor y más profundo de ellos mismos y potenciarlo, siendo conscientes del bien que pueden albergar y aportar a otros, valorando lo que son como seres humanos; ser conscientes de lo espiritual, explorarlo para conocerse mejor así mismo y encontrar la luz y fuerza en la adversidad para afrontarlo.

Para Rodríguez (2020), es importante mantener la conexión de la espiritualidad con oración, meditación, petición, intención de tener compasión y amor (hacia sí mismo y hacia los demás), hacer lecturas espirituales, dar espacios al silencio para encontrarse consigo mismo; apoyándose en la creencia de que algo que les sostiene desde dentro o más allá del ser, es de gran ayuda en la adversidad. La autora antes mencionada alude lo propuesto por Frankl (citado por Rodríguez, Ob. Cit.), que es darle sentido al sufrimiento a través de los valores de actitud; es

tomar conciencia de que, ante el peligro, se puede adoptar una actitud constructiva, como posibilidad de aprendizaje, entrega, superación personal; es lo que se sostiene en la capacidad del espíritu para oponer resistencia a las calamidades.

METODOLOGÍA

El transitar metodológico de esta investigación, explica las estrategias seguidas bajo supuestos que emplazaron el proceso de esta producción científica, y la significación del conocimiento en función de la naturaleza del objeto de estudio, que conllevaron a comprender el COVID-19 bajo una mirada desde la espiritualidad, como experiencia de vida de quien lo resistió en Venezuela. Por tal motivo, la plataforma onto epistémica se edificó con la revisión del conocimiento del tema afrontado desde su perspectiva ontológica sobre la vivencia del sujeto, como el modo de conocer su esencia y significados en un tiempo específico. Es decir, su cualidad de percibir situaciones, que a juicio de Martínez (2006) es la

particularidad de dar significado a las cosas y eventos; es la forma de simbolizar su realidad.

Lo antes planteado, permitió enfocarlo desde el plano epistemológico, considerado por el autor antes mencionado como el conjunto de conocimientos que dirigen a los seguidores de determinadas orientaciones paradigmáticas como sólidas y confiables; para poder juzgar así, la totalidad concreta de la realidad encontrada. En consideración a ello, no se pudo obviar lo axiológico, que implica los valores y principios que posee el sujeto acerca del fenómeno que lo lleva desde la perspectiva gnoseológica al conocimiento humano (origen, alcance y naturaleza) que tienen de él, asumiendo el plano teleológico como un modo de empezar desde el final y razonar hacia atrás, explicando las cosas en función del propósito final.

Al respecto, lo axiológico se refiere al estudio de la naturaleza de los valores que dan sentido y coherencia a las acciones humanas donde se implica en la noción de elección los valores morales, éticos,

estéticos y espirituales, según Hartman (citado por Jaume y Cols., 2019). Por otra parte, de acuerdo con Covarrubias (citado en Mota, 2021), lo gnoseológico se refiere al conocimiento sin especificar de qué tipo de conocimiento se trate, puede ser empírico, mágico-religioso, práctico-utilitario, teórico, sin que se quiera decir que alguno de ellos es superior o inferior a otro, sino que se trata de indicar, simplemente, los tipos de conocimientos que se han reconocido como tales sin jerarquizarlos.

Lo referente a lo teleológico, es el estudio de los fines o propósitos de algún objeto o algún ser o, literalmente, la explicación filosófica de las causas finales. Ésta se reconoce como la atribución de una finalidad u objetivo a procesos concretos. Ello, según Covarrubias (1998, pp. 27-28) "implica un fin que es pertinente aclarar desde que se diseña el proyecto de investigación". Agrega el precitado autor que el conocimiento no es más que un medio y nunca un fin en sí mismo.

Desde la perspectiva metodológica, para acercarse a la realidad se asumió el enfoque metodológico cualitativo, bajo el paradigma interpretativo que permitió vislumbrar el escenario del fenómeno vivido del COVID-19, bajo una mirada desde la espiritualidad como experiencia de vida de quien lo resistió, desentrañando la subjetividad de la experiencia del sujeto a través de sus significados e intenciones, penetrando al interior del complejo causal de sus percepciones del mundo que le rodeó y formó parte activa y dinámica, según Pérez (citado por Martínez, 2024).

Dada la naturaleza de la investigación, epistémicamente se estimó la fenomenología considerada por Husserl (citado por Martínez, Ob. Cit.), como la ciencia que trata de descubrir las estructuras fundamentales de la conciencia; no es tanto descubrir el fenómeno, si no en él, la esencia válida universalmente y útil científicamente. Su énfasis primario, está puesto en el fenómeno mismo; es decir, en lo que se presenta y revela a la propia conciencia y del

modo cómo lo hace: con toda su concreción y particularidad; esto no solo tiene su estructura y regularidad, sino una lógica que es anterior a cualquier otra lógica.

En cuanto al método, en las investigaciones con enfoque metodológico cualitativo, según Chárriez (2012) se recurre a descripciones en profundidad, reduciendo el análisis a ámbitos limitados de experiencia a través de la inmersión en los contextos en los que ocurre. Uno de los métodos utilizados en estas investigaciones que ayudan a describir la dinámica del comportamiento humano es el biográfico, el cual se materializa en la historia de vida.

De acuerdo con Jones (citado en Chárriez, Ob. Cit.), las historias de vida ofrecen un marco interpretativo donde el sentido de la experiencia humana se revela en relatos personales de modo que da prioridad a las explicaciones individuales de las acciones más que a los métodos que filtran y ordenan las respuestas en categorías conceptuales predeterminadas, lo que permite al

investigador indagar cómo los individuos crean y reflejan el mundo social que les rodea. Por su parte, Pérez (2000) sostiene que el método historia de vida busca irrumpir en lo más profundo del conocimiento de la vida de las personas, por lo que es propicio para apoderarse de cómo los individuos perciben el significado de la vida social, lo que favorece corroborar el sentido que tiene la vida para ellos.

En atención a lo antes planteado, esta investigación por tratarse de una historia de vida no tiene población ni muestra, sólo un informante clave (IC) quien ofreció sus sentires durante y después de la convalecencia del COVID-19 como experiencia de vida. Para ello, se atendió a las recomendaciones sugeridas por Taylor y Bodgan, Viruet y Atkinson (citados en Chárriez, Ob. Cit.): se garantizó el anonimato del informante; se estableció el horario de las sesiones dando el tiempo necesario para recoger la información; se tomaron notas; se grabó la historia bajo una atmósfera de confianza; luego, se transcribió textualmente lo

narrado; corroborando que la información fuera fiel y exacta.

En lo que se refiere a las técnicas de recolección de la información, se escogió la entrevista a profundidad por facilitar un cuadro extenso y flexible de una progresión de atmósferas, donde el informante clave dio aportes esenciales en la presentación, interpretación y comprensión del fenómeno estudiado. Al respecto, Hurtado (2012) afirma que una entrevista a profundidad permite ahondar en los temas relevantes de forma exhaustiva, tal como se hizo en esta investigación con la ayuda de una video grabadora para captar los detalles del lenguaje del IC.

En consecuencia, se trabajó con la información intrínseca y extrínseca. Es decir, no sólo con lo manifestado sino también con lo latente y oculto, lo que el informante no dice expresamente, de acuerdo con Macías (2020). La autora antes citada, afirma que, mediante la descripción, el sujeto se construye en el ámbito de las estrategias discursivas que ponen en marcha un juego de interacciones, utilizando la comunicación simbólica,

donde se dejan entrever ideología y valores que las que se pretende expresar conscientemente.

Por tal motivo, el abordaje de la información se desarrolló en correspondencia a las exigencias del rigor científico. Para ello, se categorizó, estructuró e interpretó la información presente en el relato de la historia de vida realizada por el IC. Al respecto, se categorizó la unidad de sentido emergente como estrategia para el manejo del discurso, ordenadas en grupos y subgrupos similares, para establecer sus posibles relaciones con la espiritualidad, construidas con la revisión exhaustiva, minuciosa y sucesiva del discurso, tal como lo sugiere Mejía (2011).

En cuanto a la estructuración, consistió en la interpretación de los significados suministrados por el IC, integrando y estableciendo relaciones que otorgaron coherencia inicial a la categoría identificada, que según Martínez (2013) deben ser aprehendidas por el investigado y debe hacerse de una forma selectiva, así como sistematizada al obtener la información, para extraer los

significados emergentes con la intención de describir el fenómeno de estudio. Lo antes planteado permitió la interpretación, para así con nuevos significados dar paso a la postura conclusiva producto de la intersubjetividad que permitió el acercamiento al fenómeno.

Un Periplo Inconcluso

Agradecida sobre todo con Dios, por darme la oportunidad de contar mi historia. Avanzaba el mes de diciembre de 2019 y entre misas y aguinaldos, los noticieros internacionales informaban lo que acontecía en la provincia de Hubei en Wuhan, China sobre un virus (SARS-CoV-2) llamado posteriormente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como COVID-19 (Coronavirus 2019) que producía neumonía e insuficiencia respiratoria, supuestamente de procedencia animal que azotaba a la población que tuvieron que confinar para evitar la transmisión. Parecía una película de ciencia ficción y muy lejana para ser vivida...

El 11 de marzo de 2020 la OMS lo declara pandemia; en consecuencia, se decreta el confinamiento de todas las regiones de Chile, país donde me encontraba para ese momento de visita y en el que tuve que permanecer por más de un año y medio, hasta que reabrieron las fronteras aéreas para poder viajar a mi país de origen, Venezuela. Durante ese periodo, desde la distancia sufrí la partida de amigos (as) conocidos (as) y desconocidos (as) a causa del virus, aun así, lo sentía tan remoto como para yo padecerlo; por mi mente jamás pasó la posibilidad de sufrir el contagio por todas las medidas que tomaba para evitarlo.

Ese primer año de confinamiento por la pandemia, además de tomar medidas para evitar el contagio, rezaba y sufría por la salud de quienes habían sido víctima de tan nefasto virus que sin ningún tipo de distinciones acababa con la vida de amigos (as), conocidos (as) o desconocidos (as), personas que no se pudieron despedir con un último adiós como se merecían, situación

que seguía sintiendo demasiado ajena como para ser participante.

Reabiertas las fronteras aéreas, regreso a Venezuela y en la primera oportunidad que tuve asistí a un centro asistencial de vacunación para recibir mi primera dosis de la vacuna contra el COVID-19, y de ese modo, preparar mi sistema inmune y protegerme contra ese virus, lo que me activó a las veinticuatro horas (24) de forma exponencial la enfermedad, misma que avanzó rápidamente atacándome sin piedad y con muy pocas probabilidades de poder resistir.

Por tal motivo, fui aislada y tratada en mi casa desde la última semana de junio de 2021 hasta el 7 de julio, cuando dada la evolución del virus en mi organismo, tuve que ser internada en el área de COVID-19 de un hospital regional hasta 60 días después que me dieron de alta médica, y enviada a mi casa para proseguir con el tratamiento para enfrentar las secuelas producidas por el virus y por el alto consumo de medicamentos que dejaron afectada gravemente mi salud.

El día de mi hospitalización, llego al centro asistencial y no sé cómo pude hacerlo porque literalmente me estaba muriendo, sin saber que era por falta de oxígeno. Fueron muchos ángeles que Dios puso en mi camino para poder sobre llevar esa carga tan pesada causada por el padecimiento del virus que no sólo afectaba mi salud, sino que también impactaba todas las áreas de vida: económica, social, familiar, sentimental, laboral; no obstante, la espiritual permanecía incólume.

Una chica me conduce a una habitación de un área restringida y con mucho miedo e incertidumbre por no saber lo que me deparaba el futuro, la sigo y me acuesto en una cama de la que no me pude levantar por muchos días, no me podía mover, ni siquiera levantar mi mano para llevarme a la boca algún alimento porque si lo hacía el nivel de oxígeno descendía de tal manera que desaturaba y me sentía como un pez fuera del agua; era decidir si respirar o comer... me colocaron una mascarilla y comencé a recibir oxígeno, lo que me hizo volver a la vida.

Acostada en esa cama, eran muchas cosas que limitaban mi existir, sobre todo las más elementales para ser compatible con la vida, como no poder respirar por la neumonía que me lo impedía... pensaba lo equivocado que estaba Descartes quien dijo "Pienso, luego existo" ... no señor, que equivocado... es respiro, luego existo... Dios, si no respiro no existo; apiádate de mí y activa esos bellos y amorosos alvéolos para que absorban ese maravilloso oxígeno que creaste para la existencia de todos los seres vivos que habitamos este bello planeta. Desde que amanecía hasta que conciliaba el sueño, lo repetía...

Todos los días, desde la ventana de la habitación, miraba el cielo infinito y las aves que lo surcaban de manera tan perfecta y armoniosa que sentía envidia de esos pequeños seres, tan llenos de salud que podían hacer de manera habitual su rutina y yo allí, sin poder hacer las cosas más elementales de cualquier ser humano para su existencia, librando una lucha con un monstruo invisible y desconocido.

Me sentía tan desesperanzada que desde que entré a ese hospital, no se me quitaba del pensamiento la necesidad de pedirle perdón a Dios. Las oraciones no son mi fuerte, pero pedía al Espíritu Santo que pusiera en mi mente las mejores palabras para conectarme con Dios y pedirle perdón por todos mis actos, mis palabras, mis obras y omisiones, en las que de manera intencional o no, yo hubiese incurrido y ameritaba su perdón... Dios, aquí en este momento, en esta hora y en este lugar pido perdón por todos mis pecados; pido perdón a todas aquellas personas de que de alguna forma u otra yo le haya faltado de manera intencional o no... lo repetía una y otra vez incansablemente... durante mi convalecencia.

No había cabida en mis pensamientos para otra cosa que no fuera pedir perdón por lo que pudiera deber de manera consciente o inconsciente; y pedir a Jesús de la Misericordia que esos bellos y amorosos alvéolos se activaran y comenzaran a absorber el oxígeno necesario para mi existencia. Sentía lo

insignificante que soy ante la obra maestra de Dios ante la cual, nada vale los estudios, dinero, edad, género, nada... tanto por lo que estaba viviendo como por los comentarios que escuchaba de los otros casos que allí estaban en iguales o peores condiciones; por los casos superados, y, sobre todo, por los que se fueron de alta celestial sin tener la oportunidad de despedirse de sus seres queridos ni tener una merecida despedida por parte de sus familiares y amigos.

Era demasiado triste enterarse del fallecimiento de pacientes que presagiaban su partida y escribían cartas de despedida a sus familiares como último adiós; pero muy esperanzador conocer los milagros acontecidos en dos (2) pacientes (un masculino y otro femenino) que no tenían posibilidad de llegar con vida al amanecer y fueron visitados en horas de la madrugada por un Doctor que según ellos “ese Doctor si es bueno... él fue el que me curó...” eso a pesar de que después de las 7 de la noche no entraba médico alguno al servicio y nadie vio entrar a ninguno a ver

pacientes. Dios obró en ellos el milagro a través del Santo de la bata blanca... el Dr. José Gregorio Hernández. Bendito Dios...

Transcurrían los días y en ese estado en que me encontraba, experimentaba un deterioro progresivo significativo, que no daba cabida para nada que no fuera lo espiritual. Pienso que me ayudó mucho a sobrellevar la enfermedad, el hecho de que desde un principio me desconecté del mundo exterior, de los seres amados, me despojé de pensamientos sobre responsabilidades laborales y de todo aquello que fuera ajeno a mi recuperación; sólo me sentía entregada a la voluntad de Dios; era Dios, las cuatro (4) paredes de la habitación, la enfermera cuidadora, mi persona y en ocasiones el ángel que permanentemente estaba afuera, y cuando podía trasgredía las normas de la institución y entraba al servicio para verme, mi hija.

No obstante de esos momentos duros y críticos que vivía, no me cansaba de darle gracias infinitas a Dios por ser una persona tan

bendecida a pesar de mi estado de salud; repetía una y otra vez durante todo el día y la noche: gracias por tener una habitación y una cama donde pasar mi enfermedad; gracias por el gran equipo médico que estaba pendiente de mi evolución todo el día; gracias por tener las medicinas que necesitaba; gracias por tener las bendecidas manos de la enfermera que me atendía; gracias por los alimentos que me hacía llegar para mí (aunque a veces no podía ni probarlos) y para la persona encargada de mi cuidado, Dios bendiga esas manos que me los proveían.

Sobre todo, daba gracias a Dios por los dos ángeles que me dio por hijos que vinieron con el propósito de sostenerme en sus manos y no dejarme caer en ningún momento, y quienes eran los motores que me impulsaban cada día hacer lo necesario para mi recuperación: ellos afuera haciendo todo el esfuerzo para que la misma fuera posible, arando mar y tierra buscando los recursos necesarios y sacando fuerzas para no flaquear en los momentos más críticos

de mi salud, incluso, en el momento que les dijeron que se prepararan para el desenlace fatal.

También daba gracias a Dios por las oraciones y apoyo de tantas personas familiares y amigos, que hasta ese momento no imaginaba lo sincero y profundo de su amor por mí. Por todo eso y por muchas cosas, daba gracias a Dios por lo bendecida que era y sigo siendo. Dios no pone carga que no se pueda soportar, y él sabía que yo la soportaría por la fuerza que me daba para batallar a diario, porque cada día era una caja de sorpresa que había que sortear, un laberinto...

Cada día era un nuevo reto que a las seis de la mañana comenzaba con los medicamentos que me ponían y que para mí representaban la Sangre de Cristo. Me decía a mí misma mirando el medicamento: esa es la Sangre de Cristo que a través de ese medicamento entra en mi organismo por mis venas para sanarme. La Sangre de Cristo tiene poder... el día transcurría: terminaba un medicamento, colocaban otro y así hasta las 10 u 11 de la noche, sin

ánimo de ingerir alimentos sólidos ni líquidos, pero con una gran Fe espiritual que me sostenía.

Al pasar los días, mi salud se fue deteriorando más, sobre todo la parte motora por la inmovilidad obligada para evitar los episodios de desaturación, aunque fuera mínimo; ya al mes había perdido la capacidad de sostenerme de pie, lo que comprometía más mi estado de salud y me hacía más dependiente de la persona cuidadora. Me sentía como en una montaña rusa: a veces en lo alto y de repente en el vacío y caía; a veces me sentía bien y de repente se disparaban los valores y me desestabilizaba. Estaba como en un laberinto que, al ver la puerta de salida, me encontraba con una barrera y debía comenzar porque no era el camino para salir; sentía que avanzaba dos (2) pasos y retrocedía cinco (5); Dios... que impotencia.

Es una enfermedad que me afectó y me sigue afectando, tanto la parte física, como emocional, psicológica, social, laboral, familiar, económica... porque cada día se presentan situaciones inesperadas: se

superan complicaciones y aparecen otras, cuando crees que ya estás bien, vuelves a caer en un vacío y vuelve la angustia por tener que comenzar. Ya finalizando el segundo mes, me agobiaba el no saber cuándo me iría a mi casa, pero me llené de esperanza... Sentía que estaba cerca mi recuperación y mi ida a casa, sin imaginarme lo que me esperaba, porque todo eso fue lo menos grave que me pasó comparado con los días que viví al llegar a mi hogar por los estragos producidos, por el virus y los medicamentos.

El día sesenta (60) fui dada de alta médica y al tercer día reingresada al servicio de COVID del mismo hospital donde fui tratada, debido a complicaciones a nivel del sistema digestivo, cardiovascular y respiratorio con episodios de baja saturación de oxígeno. Al llegar allí, tuve sentimientos encontrados que me hicieron llorar mucho, era la tercera vez que lloraba en todo ese tiempo: al día siguiente de mi hospitalización, en una ocasión por escuchar las historias de pacientes hospitalizados donde me encontraba y se fueron de alta

celestial, y ese día porque sentí que había salido de un lugar (mi casa) donde me sentí como una extraña, donde sentí que no encajaba y, caso contrario, llegaba a una zona de confort, a donde pertenecía. Allí permanecí 10 días más, hasta que me dieron de alta médica.

En ese momento pensé que había terminado esos momentos de angustia, no sabía que lo más duro, doloroso y agobiante estaba por venir... mi estado físico y de salud era deplorable, pero con una Fe inmensa en Dios y aferrada a Jesús de la Misericordia que no me soltara de su mano para superar el desastre que había dejado en mí el COVID-19. No imaginé nunca que apenas mi sufrimiento empezaba porque mis capacidades motoras eran casi nulas; no podía hacer las actividades más elementales como ser humano, ni siquiera sentarme en la cama por sí misma, sostener los cubiertos para comer, era totalmente dependiente...

Lo peor fueron las enfermedades que se derivaron del contagio del virus y a las que tuve que enfrentar y que hoy en día a estas alturas del 2024

sigo combatiendo con un gran equipo médico y la ayuda de Dios y de Jesús de la Misericordia, a quien pido interceda para que cesen las secuelas. Esto es un aprendizaje que me ha hecho valorar más la vida... algo tan elemental como el aire que respiro y que sin él no es posible vivir, a mis seres queridos, sobre todo a mi familia y amigos que han estado y permanecido aquí ayudándome a superar esto. Para finalizar, pienso que Descartes siempre estuvo equivocado cuando decía: “pienso, luego existo”; para mí lo correcto es: “respiro, luego existo” porque sin respirar no se puede ni siquiera pensar y ningún ser humano puede existir.

RESULTADOS

La proximidad de los significados encontrados, son producto del testimonio ofrecido por el IC como punto de partida filosófica de esta producción realizado a través del proceso de categorización, estructuración e interpretación. En ese sentido, para categorizar la información se hizo el análisis del

discurso del IC, obteniéndose la categoría espiritualidad y cuatro (4) sub categorías: física, emocional, mental o intelectual, y espiritual, todas con la frecuencia de sus respectivos descriptores y sub descriptores, tal como se presentan a continuación:

Subcategoría física: descriptores salud (11), virus (9), COVID-19 (5), enfermedad (4); sub descriptores: de alta médica (3). Subcategoría emocional: descriptores sentía (10), gracias (9); sub descriptores: gracias por tener (3), bellos y amorosos (2). Subcategoría mental o intelectual: descriptores poder (7), amigos (7), hacer (4); sub descriptores: comenzar de nuevo (2), gran equipo médico (2). Subcategoría espiritual: descriptores Dios (18), ser (9), perdón (5), seres (5); sub descriptores: a Dios por (4), de la misericordia (3), gracias a Dios (3), Jesús de la Misericordia (3), Sangre de Cristo (3), de alta celestial (2), la misericordia (2).

Al interpretar el discurso, destaca la categoría espiritual (Dios y Ser) con sus descriptores y sub descriptores, que dan cuenta de la lucha intensa por la vida del IC que le hace reflexionar

sobre la fragilidad de la existencia y la importancia de las oraciones y súplicas a Dios para sobrellevar la situación; además de reconocer la insignificancia de los logros humanos frente a la adversidad, donde el apoyo familiar, de los profesionales de la salud y la gratitud, a pesar de los momentos de desesperanza y sufrimiento, son de gran valor. Todo ello, invita a abrir nuevos horizontes investigativos como escenarios propicios para la difusión de lo vivido en la pandemia, además de dar paso a la postura conclusiva sobre el acercamiento del fenómeno.

CONCLUSIONES

La historia de vida presentada es una muestra de cómo el ser humano en el momento de estar ante circunstancias adversas hace brotar recursos internos que no es consciente que tiene y que le dan las fuerzas necesarias para superarlas, sobre todo cuando se trata de preservar la vida, tal como ocurrió, según las narraciones del IC de esta historia de vida, quien encontró ese

impulso y sentido necesario para sobre llevar de la manera más positiva lo que le tocó vivir.

Al respecto, a pesar de que hay muchas maneras de percibir la espiritualidad, a lo largo de la narración de la historia de vida, se evidencian elementos referidos por Franl (citado en Rodríguez, Ob. Cit.) que convergen con las experiencias que la autora citada como médico presenció, como, aprender a mirar lo más profundo del ser y potenciarlo para tener la fuerza necesaria para enfrentar y ganar esa batalla contra el COVID-19; además de la ayuda que puede ser para otros.

Es importante resaltar la presencia de la oportunidad de darse cuenta del valor que como ser humano tiene cada persona, que le permitió al informante clave explorarse a sí mismo y encontrar esa luz y fuerza a través del perdón, oraciones, peticiones, silencio, amor y sobre todo en la creencia de que algo que le sostiene desde dentro o más allá del ser, como Dios, Jesús de la Misericordia y el espíritu Santo pudo ayudarle a enfrentar todo lo que

implicó su contagio con el COVID-19. Es decir, afrontó de manera positiva el sufrimiento desde la espiritualidad como capacidad del espíritu para ofrecer resistencia a las adversidades, a través de la Fe.

Para finalizar, como investigadora e informante clave reconozco que esta historia de vida está imbricada en su contexto social, cultural e histórico. No obstante, puede ofrecer a otras investigaciones aportes que ilustren el impacto de los acontecimientos derivados de la pandemia del COVID-19, vistos desde otra perspectiva por presentar las complejidades, dinamismo y significados de la experiencia humana y su interacción con el contexto social donde se desenvuelve.

REFERENCIAS

- Apud, I., y Czachesz, I. (2019). **Creencias, Rituales y Memoria. Una Introducción a la Ciencia Cognitiva de la Religión.** Revista Psicología, Conocimiento y Sociedad – Facultad de Psicología, volumen 9 (1): 229-257.
- Burgos, H. (2020). **Neurociencia, Espiritualidad y Religión.** Revista de Educación Religiosa, volumen II, (1): 103-130.
- Corona, A. (2020). **Experiencias Vividas durante la Pandemia COVID-19.** Fundación Editorial El Perro y la Rana, Sistema Editoriales Regionales, estado Yaracuy, Venezuela. Disponible en: http://www.elperroylarana.gob.ve/wp-content/uploads/2020/11/experiencias_vividas_durante_la_pandemia_a_covid_19.pdf [Consulta 01 septiembre 2024]
- Covarrubias, F. (1998). **Manual de Técnicas y Procedimientos desde la Epistemología Dialéctica Crítica.** México: Colegio de Investigadores en Educación de Oaxaca.
- Chárriez, M. (2012). **Historias de Vida: Una Metodología de Investigación Cualitativa.** Revista Griot, volumen 5, (1): 50-67.
- Garibay, M. Regalado, J., Curiel, A., Orozco, M., Davydova, V., Ramos, S. (2023). **Experiencias de Vida ante el Riesgo por COVID-19** (año 2020-2021). **Redimensionando el Comportamiento ante el Desastre.** Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines. Revista Interdisciplinaria, volumen 40 (3): 25-26.
- Hernández, A., Mejías, D., Vásquez, M., Reyes, C., y Rivera, T. (2022). **Experiencias de Vida de Personas con COVID-19 durante el Periodo de Cuarentena.** Revista Index Enferm., volumen 31 (3): 180-184.
- Hurtado, J. (2012). **El Proyecto de Investigación. Comprensión holística de la Metodología y la Investigación.** Ediciones Quirón, 7ma Edición, Caracas Venezuela
- Jaume, L., Roca, M., Quattrocchi, P., y Biblieri, J. (2019). **Aportes a la Axiología desde la Psicología Social.** Anuario de Investigaciones, volumen XXVI.131-135.
- Macías, R. (2020). **Historia de Vida. Reflexiones Teóricas y Metodológicas Desde la Práctica en la Maestría en Desarrollo Cultural Comunitario.** Revista Didascalía, Didáctica y Educación, volumen XI, (3): 185 -205.
- Martínez, M. (2006). **Ciencia y Arte en la Investigación Cualitativa.** México: Editorial Trillas.
- Martínez, M. (2013). **Nuevos Paradigmas de la Investigación.**

- 2da Reimpresión, Editorial Alfa, Caracas Venezuela.
- Martínez, N. (2024). **Modalidad Híbrida como Elemento Dinamizador en la Práctica Docente en los Entornos Universitarios**. Tesis Doctoral de la Universidad Fermín Toro, Cabudare, estado Lara.
- Mejía, J. (2011). **Problemas Centrales del Análisis de Datos Cualitativos**. Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social. N° (1): 47-60.
- Mota, S. (2021). **Aspectos Ontognoseológicos y Teleológicos de la Investigación**. Universidad de los Andes, Revista Educere, volumen 25 (81): 345-35.
- Núñez, N., Palacio, E., Herazo, Y., Sánchez, L., Navarro., L., Caro, L., Corcho, G., Castro, Y., y Suárez, D. (2023). **Experiencias de la Pandemia COVID-19 Colombia 2020-2022**. Universidad Simón Bolívar. Repositorio Digital. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/items/10a41c14-290c-40ab-89e0-ec15c2e2a11f> [Consulta 01 septiembre 2024]
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019). **Brote de Enfermedad por Coronavirus**. Disponible en: https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gad_source=1&gclid=Cj0KC
- [QjwiuC2BhDSARIsALOVfBJC1LipuXQ5v1QNu_SOtTJ5QS6pWU7CgdXdP1dEBqDygUgCDwFCiDwaAtXBEALw_wcB](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gad_source=1&gclid=Cj0KC) [Consulta 23 junio 2024]
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023). **Enfermedad por Coronavirus (COVID-19)**. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/coronavirus-disease-(covid-19)) [Consulta 01 septiembre 2024]
- Pérez, G. (2000). **Investigación Cualitativa: Retos e Interrogantes**. Editorial La Muralla S.A., 3ra Edición, España, Madrid
- Prado, C. (2019). **Espiritualidad y Sistema Educacional Chileno: Un Acercamiento Urgente**. Revista de Educación Religiosa, volumen 1, (2): 37-60.
- Rim, J. I., Ojeda, J. C., Svob, C., Kayser, J., Drews, E., Kim, Y., Tenke, C. E., Skipper, J., & Weissman, M. M. (2019). **Comprensión Actual de la Religión, la Espiritualidad y sus Correlatos Neurobiológicos**. Revista de Psiquiatría Harvard, volumen 27, (5):303-316.
- Rodríguez, M. (2020). **Espiritualidad y Salud Mental: Reflexiones a Raíz de la Pandemia por el virus SARS-CoV-2**. Disponible en: <https://www.clinica-galatea.com/es/bloc/coronavirus-espiritualidad-salud-mental/> [Consulta 02 septiembre 2024]

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA:
HERRAMIENTA PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UNIVERSITY EDUCATION: TOOL TO
ENHANCE THE TEACHING OF BIOLOGY**

Angnerys Torrealba

angnerysgte@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0526-5428>

Instituto Tecnológico de Santo Domingo.

Santo Domingo. República Dominicana

Recibido: 12-03-2024

Aprobado: 17-05-2024

RESUMEN

El presente ensayo, pretende dar una mirada al estado el arte de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria como herramienta para potenciar la enseñanza de la biología, con el propósito de analizar los retos a los que se enfrentan los docentes para mejorar e innovar su praxis pedagógica a favor de los entornos de aprendizaje. Para ello, se realizó una revisión documental con la finalidad de obtener la información que orientó este trabajo. De ese modo, se asumió una postura argumentativa en su construcción, ofreciendo una panorámica sobre la IA, herramienta que cada vez más se encuentra presente en todos los ámbitos del ser humano. En atención a esas consideraciones, se desprende que la IA es una herramienta innovadora con un potencial significativo en la enseñanza de la biología de la educación universitaria, ya que permite, entre otros aspectos por estudiar, simular y predecir la evolución de organismos y poblaciones de seres vivos a lo largo del tiempo que llevarían años hacerlo de manera convencional; analizar datos genéticos, predecir sin manipulación alguna de variables el cambio y adaptación de seres vivos en condiciones ambientales diferentes a las habituales; estudiar de manera virtual a bajo costo, la estructura celular, molecular y atómica de los seres vivos sin ocasionarles daño. Finalmente, a pesar de los beneficios que ofrece, la integración de la IA a la educación universitaria presenta desafíos, como la resistencia de los docentes por sus deficiencias en el manejo de las herramientas ofimáticas, el difícil acceso tecnológico de los estudiantes y la necesidad de establecer la normativa ética y jurídica de uso. Situaciones que no detienen su avance en la búsqueda de una praxis pedagógica innovadora que contribuya a la formación de un ser humano capaz de adaptarse a las nuevas tecnologías al servicio del progreso de todos.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Enseñanza de la Biología, Educación Universitaria

ABSTRACT

This essay aims to look at the state of the art of artificial intelligence (AI) in university education as to enhance the teaching of biology, with the purpose of analyzing the challenges that teachers face to improve and innovate their pedagogical praxis in favor of learning environments. To this end, a documentary review was carried out in order to obtain the information that guided this work. In this way, an argumentative stance was assumed in its construction, offering an overview of AI, a tool that is increasingly present in all areas of the human being. In response to these considerations, it follows that AI is an innovative tool with significant potential in the teaching of biology in university education, since it allows, among other aspects to be studied, to simulate and predict the evolution of organisms and populations of living beings over time that would take years to do conventionally; analyze genetic data, predict without any manipulation of variables the change and adaptation of living beings in environmental conditions different from the usual ones; study virtually at low cost, the cellular, molecular and atomic structure of living beings without causing harm to them. Finally, despite the benefits it offers, the integration of AI into university education presents challenges, such as resistance from teachers due to their deficiencies in the use of office tools, the difficult technological access of students and the need to establish the ethical and legal regulations for use. Situations that do not stop their progress in the search for an innovative pedagogical praxis that contributes to the formation of a human being capable of adapting to new technologies at the service of the progress of all.

Keywords: Artificial Intelligence, Biology Teaching, University Education

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo, pretende dar una mirada al estado del arte de la inteligencia artificial como herramienta tecnológica para potenciar la enseñanza de la biología, con el propósito de analizar los retos a los que se enfrentan los docentes para mejorar e innovar su praxis pedagógica a favor de los entornos de aprendizaje. Para ello, es necesario comprender que la enseñanza se remonta a los orígenes mismos del ser humano, quien en su afán de transmitir y conservar su existencia colectiva ha ejercido acciones sobre quienes integran la sociedad utilizando estrategias, métodos y herramientas específicas para tal fin. Lo que ha ido evolucionando con el tiempo más allá de las habilidades que se podían transmitir, atendiendo a las necesidades y requerimiento del momento.

Al respecto, Carbonell y Col. (2023) refieren que, a fin de lograr una enseñanza innovadora y productiva, es necesaria la utilización de estrategias y herramientas que

favorezcan el proceso formativo de los estudiantes, dado que, en la actualidad por los vertiginosos cambios en la sociedad, la manera de hacer llegar y/o alcanzar los conocimientos ha evolucionado. Además, agregan lo precitados autores, que la mayoría de esos cambios ocurridos en el siglo XXI, han sido producto del desarrollo tecnológico que abarca todas las áreas de la humanidad que cada día demanda a todos la adaptación y actualización de estilos de vida afianzados en las tecnologías digitales, de cuya exigencia no escapa la educación.

En ese sentido, Cruz y col. (2019) afirman que el desarrollo de las diversas tecnologías ha proporcionado a la humanidad herramientas que facilitan la realización de diversas tareas sincrónicas y asincrónicas como buscar información, comunicarse con otras personas en cualquier lugar del mundo y hacer simulaciones de eventos o fenómenos. Por ello, en los últimos años ha impactado de manera

significativa a toda la sociedad con gran repercusión en la educación por crear procesos sustentados en modernos procedimientos de gestión del conocimiento en novedosos entornos, lo que hace difícil concebir ahora la enseñanza en cualquier nivel como hace una o dos décadas atrás.

Al respecto, Melgarejo y Melgarejo (2022) refieren que la educación "... es uno de los elementos que ha presentado cambios radicales en el tiempo, entre los más representativos se encuentra la llegada de la tecnología..." (p.341), dado que ha ofrecido herramientas que han sido incorporadas a ese contexto, cambiando las metodologías habituales en las prácticas tradicionales de enseñanza aprendizaje, además de ampliar el radio de acción desde la perspectiva física de la presencialidad a la virtualidad y la generación del conocimiento, haciéndolo más eficiente.

De allí, la inquietud de analizar los retos a los que se enfrentan los docentes para mejorar e innovar su

praxis pedagógica a favor de los entornos de aprendizaje, a través de la IA en la educación universitaria como herramienta tecnológica para potenciar la enseñanza de la biología. Para ello, se realizó una revisión documental con la finalidad de tener en cuenta el conocimiento científico y obtener la información necesaria para esta producción desde la perspectiva de las fuentes consultadas, tal como se muestra en el desarrollo argumental que sigue a continuación.

DESARROLLO ARGUMENTATIVO

El proceso de enseñanza universitaria implica prevenir y programar todas las acciones que se llevarán a cabo, las herramientas, medios y materiales que se necesitan para transmitir el conocimiento y lograr de manera progresiva la comprensión y competencias esperadas en los estudiantes para el dominio del nivel educativo o área disciplinar en el que se está desarrollando.

De allí, que según Gómez y Col. (2020) "...la gestión educativa en la enseñanza de los estudiantes

universitarios se apoya en diferentes metodologías...” (p. 417) que permiten, de acuerdo a los autores antes citados, utilizar diferentes herramientas y recursos de apoyo que ayudan a generar nuevas formas de intercambio de conocimiento, a solucionar las diferentes situaciones, asegurar la inclusión de programas a distancia, proteger la privacidad de datos, proporcionar aprendizajes significativos, entre otros.

En ese sentido, en un contexto de constante evolución mundial y global, es importante promover de manera permanente en el proceso de enseñanza, actividades mediadas por la tecnología para acercar a los estudiantes al conocimiento y fortalecer las competencias esperadas en ellos, sin olvidar tener presente la opinión de Pastora (2021) quien sostiene que la era digital en constante transformación y desarrollo demanda una educación que exige tanto a los docentes como a los estudiantes, ampliar sus habilidades y destrezas en el manejo de la tecnología de acuerdo a los requerimientos actuales.

Por ello, es significativo resaltar la importancia del uso en la enseñanza universitaria de herramientas tecnológicas, dado que además de mejorar el pensamiento crítico y lógico de los estudiantes mediante el razonamiento e interacción, les ayuda a optimizar el estudio específico, sobre todo de fenómenos que son difíciles de captar por el ojo humano sin ayuda de instrumentos, como es el caso de la biología, entre otros, que justifican su potencial para trabajar de manera virtual, especialmente en las prácticas cuya finalidad es involucrarlos en actividades experimentales relacionadas con los contenidos.

De ese modo, alcanzar los objetivos de conocimientos teóricos, procedimentales y actitudinales a través de estrategias y herramientas que favorezcan el aprendizaje para comprender cómo se construye el conocimiento de su área de estudio a través de un proceso facilitado y regulado por el docente, quien puede apoyarse en recursos tecnológicos que le permitan crear entornos de

aprendizajes creativos, dinámicos, interactivos que favorezcan el rendimiento de los estudiantes, tal como lo sugieren Cobeña y col. (2023)

Al respecto, en la enseñanza de la biología se encuentran relaciones intra e interdisciplinaria por lo que el docente debe lograr la coordinación entre la secuenciación del contenido, las estrategias de aprendizaje y la evaluación enfocadas al logro del conocimiento integral de los fenómenos biológicos relacionados con la integración de conocimientos físicos, químicos, geográficos y de disciplinas conexas, además de coordinar herramientas que le faciliten el proceso y logren de manera expedita el aprendizaje en los estudiantes, de acuerdo a lo sugerido por (Gener, 2020).

En este orden de ideas, dentro de esas herramientas tecnológicas que pueden ser aplicadas a la enseñanza de la biología, producto de los rápidos avances, está la IA que de manera transdisciplinaria envuelve todas las áreas del conocimiento transformando disciplinas y

desafiando ideas sobre lo que significa ser humano, tal como lo señalan Ávila y Col. (2020) quienes refieren que la IA en la actualidad no forma parte de la ciencia ficción, está en la cotidianidad de todos y aunque se pudiera decir que apenas comienza, es innegable que está llamada a desempeñar una revolución que pudiera superar al internet. Situación que genera incertidumbre en los círculos del conocimiento por sus efectos y consecuencias en la humanidad.

Pero dejando a un lado esa incertidumbre, es oportuno aprovechar las bondades de su potencial que pueden ser orientadas en beneficio de los seres humanos, y, la educación universitaria es un contexto educativo que puede favorecer su desarrollo con la ayuda de la IA, en el marco del respeto a las normas, estándares mundiales, anclada a la paz y al desarrollo de la humanidad, de acuerdo a lo promulgado por la UNESCO (2021), organismo que establece que el uso de las tecnologías de IA en la

educación “...debe tener como objetivo mejorar las capacidades humanas y proteger los derechos humanos para una colaboración eficaz entre el hombre y la máquina en la vida, el aprendizaje y el trabajo, y para el desarrollo sostenible.” (s/p.)

En atención a ello, es relevante definir el concepto de la IA que de acuerdo con Serrahima (2022) es un “...desarrollo científico por el cual una máquina es diseñada para llevar a cabo acciones similares a las de la inteligencia humana.” (p. 17). El autor antes mencionado, además agrega que el objetivo es “... hacer que los ordenadores hagan de manera más rápida y precisa, aquello que los humanos son capaces de hacer.” (p. 17). En otras palabras, la IA busca a través de la creación de sistemas, una tecnología que logre ejecutar de manera rápida y precisa acciones que demandan la inteligencia del ser humano.

Por su parte, García (2019) define la IA como una rama de las ciencias de la computación que diseña mediante algoritmos, herramientas

informáticas que simulan procesos similares a la inteligencia humana como el aprendizaje, razonamiento, autocorrección, realización de tareas manuales e intelectuales, resolución de problemas, toma de decisiones entre otros. Dicha tecnología, cada día gana de manera silenciosa más espacios dentro de la vida cotidiana del ser humano como, por ejemplo, en los hogares, educación, vehículos, salud, recreación, comunicación, redes sociales, negocios, en el transporte, reconocimiento facial, entre otros.

En ese orden de ideas, Pardiñas (2020) refiere que los arquetipos de IA se pueden clasificar en: máquinas reactivas, las más básicas, no tienen capacidad de formar recuerdos ni utilizar experiencias pasadas para tomar decisiones, hacen sólo tareas para las que fueron diseñadas; máquinas de memoria limitada: capaces de adquirir información de experiencias pasadas; máquinas con teoría de la mente: pueden formar representaciones del mundo y otros agentes e identidades con los que

interactúan, comprenden, tienen pensamiento y emociones que afectan su comportamiento, éstas deben entender los motivos de actuación de las personas para su interacción con el mundo circundante; máquinas de autoconciencia: las más sofisticadas, se tratan de una extensión de la teoría de la mente basadas en la construcción de sistemas capaces de crear representaciones sobre sí mismas.

De allí, que de acuerdo a las características que presenten los arquetipos de la IA, dependerá su selección para el uso como herramienta tecnológica para potenciar la enseñanza de la biología en la educación universitaria que permita a los docentes la innovación estratégica de la enseñanza y a los estudiantes en su aprendizaje, les ayude a abordar los desafíos en los que los sitúa el estudio de la biología y favorezca el interés hacia los descubrimientos científicos e innovación en el área disciplinar donde se desenvuelven.

Por su parte, Serrahima (ob. cit.) engloba a la IA en dos (2) conjuntos de trabajo: los dirigidos a la percepción que son aplicaciones relacionadas con la voz, imágenes, sonidos. En este renglón, se encuentran las máquinas capaces de igualar y hasta superar habilidades humanas en los ámbitos antes mencionados. No obstante, en ocasiones sigue siendo más rentable que la actividad sea ejecutada por una persona, aunque en un futuro por el acelerado desarrollo de la tecnología, esa situación se puede invertir.

Aunado a ello, según el autor antes citado, están los que circundan la cognición que son aplicaciones que demandan el procesamiento de datos para la creación de conocimiento utilizados, por ejemplo, en el tratamiento del lenguaje, juegos, resolución de problemas de finanzas o económicos, optimización de servicios, la robótica al servicio de muchas áreas a pesar de encontrarse en pleno desarrollo, como por ejemplo en la educación, salud, industria, comercio, turismo, en las ciencias

experimentales, entretenimiento, *big data*, entre otros.

De acuerdo con lo antes planteado, independientemente de la clasificación que le den los autores a la IA, la enseñanza de la biología en la educación universitaria puede aprovechar dicha herramienta tecnológica, adaptándola de acuerdo al área disciplinar donde se desarrolle, ya sea en el mundo de la anatomía, zoología, genética, bioquímica, fisiología, taxonomía, microbiología, botánica, entre otras, dada su capacidad de facilitar y optimizar procesos experimentales.

Ejemplo de ello, son los beneficios que aporta en la enseñanza de la biología aplicada a la medicina humana, zoología y fitología con la creación y consumo de fármacos de manera simulada y posterior análisis computacional que a través de algoritmos pueden crear condiciones experimentales que arrojen resultados precisos sobre la situación estudiada, así como la identificación de los elementos necesarios para la resolución de posibles problemas o

errores derivados. Aunado a ello, con la IA se pueden analizar infinidad de datos biológicos que los humanos difícilmente pudieran procesar de manera manual en un tiempo prudencial, mapear interacciones y alteraciones genéticas, entre otras actividades complejas.

Al respecto, de acuerdo con Olascoaga y col. (2022) con los avances de la IA, en la actualidad el estudio de los procesos biológicos se ha agilizado con la ayuda de la aplicación de métodos computacionales con los que se obtiene a bajo costo mejores resultados, mayor precisión por las simulaciones, además de evitar efectos o daños a seres vivos porque no requieren de ensayos clínicos, lo que acelera el desarrollo de los estudios de manera precisa y novedosa.

En ese mismo orden de ideas, Serrahima (ob. cit.) afirma que con la IA es posible desarrollar simuladores avanzados de entrenamiento de condiciones reales, en todas las áreas de la biología. En atención a ello, dicha

herramienta tecnológica permite a los estudiantes universitarios de carreras relacionadas con la biología mejorar su preparación en esa área, con la ejecución de prácticas sin riesgo físico alguno y al docente le facilita lograr las competencias exigidas a bajo costo debido a que dichas prácticas no demandan laboratorios sofisticados o prácticas en campo que ponga en riesgo la integridad física de los participantes o del facilitador, además ayuda a la recopilación de datos de los procesos cognitivos detrás del aprendizaje para mejorar la enseñanza.

No obstante, a pesar de los beneficios de la IA en la enseñanza de la biología antes planteados, todavía no es fácil integrar esa herramienta a los entornos educativos de la educación universitaria, dado los diferentes obstáculos que se interponen para su uso, tales como la resistencia por parte de los docentes en quienes dicha tecnología demanda competencias informáticas que en muchos casos no poseen, la falta de acceso tecnológico por parte de los

estudiantes, sobre todo los que se encuentran en zonas remotas donde hay ausencia del servicio de internet y en casos hasta del servicio eléctrico, lo que dificulta el manejo de las herramientas ofimáticas necesarias para el desarrollo de habilidades tecnológicas requeridas para la IA.

Aunado a ello, otro desafío al cual se enfrenta la enseñanza de la biología a través de la IA, es la ética y la falta de un esquema jurídico que norme su uso en cada una de las áreas donde se utilice. Al respecto, la UNESCO (2024) refiere que lograr la normativa de la IA es uno de los retos más importante de este tiempo, debido a que demanda la interacción del aprendizaje jurídico producto de la experiencia que surge en las diferentes latitudes.

En consecuencia, dicha organización ha realizado esfuerzos internacionales que han establecido normas universales para aprovechar al máximo los descubrimientos científicos y minimizar los riesgos con el manejo de bioética, bien sea en la investigación genética, científica o

cambio climático, además de la inclusión de la ética en ámbitos como la neurotecnología, ingeniería climática, internet, entre otros, que han garantizado que la ciencia y la tecnología, de manera muy tímida, se desenvuelvan en un marco normativo porque falta mucho que legislar al respecto, dado los vertiginosos cambios tecnológicos que generan grandes conflictos éticos; riesgos que sumados a las desigualdades antes planteadas pudieran representar una amenaza, sobre todo a los grupos más vulnerables.

En otras palabras, si bien es cierto que la IA contribuye al desarrollo de muchas áreas de la vida, también es cierto que necesita de límites para evitar que se revierta de manera desfavorable aumentando la desigualdad, además de convertirse en una seria amenaza que ponga en riesgo los derechos fundamentales e integridad física y psicológica de la humanidad. De allí, que su aplicación en la enseñanza de la biología debe estar circunscrita en la ética que la oriente al beneficio en todos los

ámbitos del quehacer humano, como, por ejemplo, al diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades en los seres humanos, animales y plantas; a la creación de vacunas y fármacos, y muchas otras que garanticen el bienestar de todos los que habitan el planeta tierra.

POSTURA CONCLUSIVA

La tecnología ha evolucionado vertiginosamente en el tiempo, sobre todo en esta última década con la IA. Por tal motivo, la praxis pedagógica también ha cambiado, teniéndose que adaptar a los nuevos requerimientos a través de estrategias que contribuyan con el proceso de enseñanza en todas las áreas disciplinares del saber, exigencias de las que no escapa la biología que por su naturaleza demanda herramientas que faciliten el proceso formativo de los estudiantes que en tiempo convencionales eran difíciles de llevar a cabo y ahora con la aplicación de la IA en la enseñanza, es posible.

De allí, se desprende que la inteligencia artificial, es una

herramienta innovadora con un potencial significativo en la enseñanza de la biología en la educación universitaria, ya que a través de algoritmos avanzados se pueden simular y predecir la evolución de organismos y poblaciones de seres vivos a lo largo del tiempo que llevarían años hacerlo de manera convencional, que los humanos difícilmente pudieran procesar en un tiempo prudencial.

Del mismo modo con la IA, se puede analizar grandes cantidades de datos genéticos, predecir con manipulación de variables el cambio y adaptación de seres vivos en condiciones ambientales diferentes a las habituales; se puede estudiar la estructura celular, molecular y atómica de los seres vivos sin ocasionarles daños porque no requieren de ensayos clínicos en vivo, todo ello a un bajo costo, lo que acelera el desarrollo de los estudios de manera novedosa.

Para finalizar es importante resaltar que a pesar de los beneficios que ofrece, la integración de la IA a la educación universitaria, presenta

desafíos como la resistencia de los docentes por sus deficiencias en el manejo de las herramientas ofimáticas, el difícil acceso tecnológico de los estudiantes y la necesidad de establecer la normativa ética y jurídica para el uso adecuado en beneficio de la humanidad. Situaciones que no detienen su avance en esta era digital a los cuales debe hacer frente la enseñanza de la biología en la búsqueda del desarrollo de una praxis pedagógica innovadora que contribuya a la formación del constructo de un hombre nuevo capaz de adaptarse a las nuevas tecnologías y ponerlas al servicio del progreso de todos.

REFERENCIAS

- Ávila J., Mayer, M., y Quesada, V. (2020). **La Inteligencia Artificial y sus Aplicaciones en Medicina I: Introducción Antecedentes a la IA y Robótica.** Revista Atención Primaria, volumen 52, N° (10): 778-784.
- Carbonell, C., Burgos, S., Calderón, D., Paredes, O. (2023). **La Inteligencia Artificial en el Contexto de la Formación Educativa.** Revista Episteme Koinonía, volumen 6, N° (12):152-166.
- Cobeña, M., Cevallos, I., Moreira, M., Mendoza, M., Murillo, Mónica, Alava, M. (2023). **Competencias Digitales Docentes para el Fortalecimiento de la Pedagogía Universitaria.** Revista Polo del Conocimiento, edición N° 78, volumen 8, N° (1):1164-1181.
- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H., y Arias, A. (2019). **Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como Forma Investigativa Interdisciplinaria con un Enfoque Intercultural para el Proceso de Formación Estudiantil.** Revista Ciencias de la Información, volumen 9, N° (1):4-15.
- García, F. (2019). **La Vigilancia con Inteligencia Artificial.** Revista América Latina en Movimiento, N° (545): 6-10.
- Gener, J. (2020). **La Asignatura Práctica de Campo I en la Formación del Profesor de Biología.** Revista EduSol, volumen 20, N° (71): 196-206.
- Gómez, I., García, M., González, I., y Coronel, J. (2020). **Adaptación de las Metodologías Activas en la Educación Universitaria en Tiempos de Pandemia.** Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, volumen 9, N° (3): 415-433.
- Melgarejo, D., y Melgarejo, I. (2022). **El WhatsApp como Herramienta Educativa. Revisión Sistemática.** Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, volumen 6, N° (4): 339-360.
- Olascoaga, K., Konigsberg, M., Pérez, J., López, N. (2022). **Uso de La Inteligencia Artificial en la Investigación para el Reposicionamiento de Fármacos.** TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, N° (25): 1-17.
- Pardiñas, S. (2020). **Inteligencia Artificial: un Estudio de su Impacto en la Sociedad.** Trabajo de Grado. Universidad de Coruña, España. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/28479/PardinasRemeseiro_Sofia_TFG_2020.pdf?sequence=3 [Consulta febrero, 27 de 2024]
- Pastora, B. (2021). **La Planificación de Estrategias de Enseñanza en**

un Entorno Virtual de Aprendizaje. Uisrael Revista Científica, volumen 8, N°(1): 63-81.

Serrahima, A. (2022). **Avances y Desafíos de la Inteligencia Artificial.** Trabajo de Grado. Universidad Pontificia, España, Madrid. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/57178/Avances%20y%20desafios%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20-%20Serrahima%20de%20Bedoya%20C%20Alvaro.pdf?sequence=2&isAllowed=y> [Consulta enero, 20 de 2024]

UNESCO (2021). **La Inteligencia Artificial en la Educación.** Foro 2021. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/digital-educatio> [Consulta enero, 20 de 2024]

UNESCO (2024). **Foro Global sobre la Ética de la IA 2024.** 2do Foro Mundial sobre la Ética de la IA. Centro de Congresos Brdo de Kranj, febrero de 2024. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics#:~:text=La%20tecnolog%C3%ADa%20de%20inteligencia%20artificial,humanos%20y%20las%20libertades%20fundamentales.> [Consulta enero, 10 de 2024]

**INNOVACIÓN UNIVERSITARIA COMO CIMIENTO DE AVANCE EN LA
SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO
UNIVERSITY INNOVATION AS A FOUNDATION FOR ADVANCE IN THE
KNOWLEDGE SOCIETY**

Julio Quero

juliocquero@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4899-7957>

Universidad Fermín Toro

Recepción: 10-05-2024

Aprobación: 26-08-2024

RESUMEN

Los nuevos escenarios del conocimiento entretejen un diálogo de saberes enmarcado en la dinámica de la globalización, la cual demanda repensar los procesos educativos dentro de la universidad a fin de propiciar aprendizajes globalizadores que induzcan al individuo a continuar desarrollando sus capacidades, además de aprender a aprender para desenvolverse en contextos complejos sociales. El presente ensayo argumentativo constituye un aporte a la Educación Universitaria por cuanto se orienta a analizar la innovación educativa como cimiento de avance en la sociedad del conocimiento. Este ensayo se deriva de una investigación inmersa en el paradigma interpretativo, bajo el enfoque cualitativo, de tipo fenomenológico apoyado en la hermenéutica en el cual se disipan inquietudes en torno al acontecer pedagógico de los docentes en el contexto universitario. De este modo, se asume que el hecho educativo debe repensar y valorar su accionar desde la generatividad reflexiva, espiralada y rizomática que emerge de su propio seno, mediante el proceso recursivo de acción-retroacción-transretroacción de saberes, que acontecen de manera natural y multidimensional, como producto e insumo de las dialógicas complementarias que surgen por las interrelaciones de sus componentes. En este hilo argumentativo, a manera de conclusión se demanda por un pensamiento amplio que permita promover procesos innovadores, flexibilizar las estructuras y prácticas educativas hasta el punto de convertir la enseñanza y el aprendizaje en un proceso integral y recursivo en la construcción del conocimiento en interacción permanente con la multirreferencialidad de la realidad. En este sentido, la sociedad del conocimiento ha de exigir una educación que satisfaga las necesidades de aprendizaje del individuo, a partir de la puesta en práctica de sus capacidades al aprender a desenvolverse en el entorno en el cual convive, tomando en consideración la cooperación y colaboración para cumplir sus responsabilidades.

Palabras clave: Innovación educativa, sociedad del conocimiento, diálogo de saberes.

ABSTRACT

The new knowledge scenarios weave a dialogue of knowledge framed in the dynamics of globalization, which demands rethinking educational processes within the university in promote globalizing learning that induces the individual to continue developing their capabilities, in addition to learning to learn, to function in complex social contexts. This argumentative essay constitutes a contribution to University Education in that it is aimed at analyzing educational innovation as a foundation for progress in the knowledge society. This essay is derived from a research immersed in the interpretive paradigm, under the qualitative approach, of a phenomenological type supported by hermeneutics in which concerns about the pedagogical events of teachers in the university context are dispelled. In this way, it is assumed that the educational fact must rethink and value its actions from the reflective, spiral and rhizomatic generativity that emerges from its own core, through the recursive process of action-retroaction-trans retroaction of knowledge, which occurs naturally and multidimensional, as a product and input of the complementary dialogs that arise from the interrelationships of its components. In this argumentative thread, as a conclusion, broad thinking is demanded that allows promoting innovative processes, making educational structures and practices more flexible to the point of converting teaching and learning into a comprehensive and recursive process in the construction of knowledge in interaction. permanent with the multi-referentiality of reality. In this sense, the knowledge society must demand an education that satisfies the learning needs of the individual, based on the implementation of their abilities by learning to function in the environment in which they live, taking into consideration cooperation and collaboration to fulfill their responsibilities.

Keywords: Educational innovation, knowledge society, dialogue of knowledge.

INTRODUCCIÓN

Toda acción educativa persigue el poder establecer cambios que incidan en la conducta de las personas, con la finalidad que al actuar individual o colectivamente sean capaces de producir las transformaciones requeridas en su entorno social, cultural, económico, político o de cualquier otra índole. De allí que, la educación ha venido evolucionando impulsada tanto por los avances científicos como por los requerimientos de una sociedad que crece de una manera vertiginosa, incrementando a diario sus necesidades y presionando cada vez más para la búsqueda de soluciones profundas.

En esta perspectiva de cambio y transformación, la educación debe interpretarse como una entidad social, donde los individuos tiendan a alcanzar su desarrollo en el marco de las sociedades democráticas, debido a que, frente a tales incertidumbres y desafíos, es apreciada como un elemento clave en un mundo en el cual el ser humano ha de fortalecer su

propia identidad. Por lo tanto, los avances científicos, tecnológicos, la velocidad de la información, la dinámica del conocimiento y un entorno globalizado, son características del mundo actual, en el cual se puede ver una sociedad caracterizada por su dinamismo presentar retos para lograr la formación de un individuo capaz de conformar exitosamente el ser constructor de saberes y de ciudadanía, en atención a su consolidación profesional y humana.

De este modo, se entrelaza un diálogo de saberes en una dinámica globalizadora del conocimiento, la cual demanda repensar los procesos educativos en todos sus niveles y propiciar así aprendizajes también globales, que le permitan al individuo continuar desarrollando su capacidad de aprender a aprender para desenvolverse en el contexto complejo de una sociedad del conocimiento en la cual investigar, compartir información e innovar sean desafíos para llevar a cabo operaciones habituales en el hecho educativo.

En este contexto, reflexionar sobre la globalización conlleva a caracterizar a la sociedad del conocimiento, la cual implica según Giddens (2003), "la intensificación de las relaciones sociales en todo el mundo por las que se enlazan lugares lejanos de tal manera que los acontecimientos locales están configurados por aquellos que ocurren a muchos kilómetros de distancia o viceversa" (p. 68). Por lo tanto, se puede afirmar, que se trata de un proceso dinámico de interconexión comercial, financiera, cultural, política, religiosa y técnica, entrelazados al hacer productivo de procesos cambiantes que emergen en la realidad de los habitantes del mundo.

En armonía con lo expuesto, la sociedad del conocimiento, exige una educación que satisfaga las necesidades de aprendizaje, a partir del desarrollo de las capacidades para aprender a desenvolverse en un entorno de experiencias y vivencias que toman en cuenta la cooperación y colaboración en términos de la responsabilidad social exigida, lo que da a entender, la búsqueda continua

de calidad y competitividad a través de la innovación educativa internalizada en cada actor social como factor fundamental de desarrollo.

A tal efecto, la innovación educativa sea una característica inherente a la sociedad del conocimiento, tal como lo menciona Romero (2018) al mencionar que el sistema educativo debe direccionar la gestión de sus procesos de capacitación de las instituciones para prepararse ante las necesidades de la globalización como, la implantación de nuevos programas, tecnologías innovadoras. Además, el autor considera la necesidad de conceder sentidos y significados, representaciones, prácticas, en conformidad con los contextos y ambientes para los cuales se desarrollen en función de planificar la gestión del conocimiento. Se trata de crear las condiciones para promover procesos innovadores, flexibilizar las estructuras y prácticas educativas hasta el punto de convertir la enseñanza y el aprendizaje en un proceso integral y recursivo de construcción del conocimiento en

interacción permanente con la multirreferencialidad de la realidad.

Como se puede presumir, la educación acorde con la sociedad del conocimiento se actualiza en las potencialidades interiores del ser humano y su presencia está enraizada en un proceso de democratización del saber, donde una idea, invención o descubrimiento se transforma en una innovación educativa la cual conlleva a crear nuevos modelos educativos y por ende replantear paradigmas para hacer más competitivas las instituciones universitarias.

Al tomar en consideración la idea anterior, se infiere que toda innovación educativa puede modificar la situación actual, las formas de abordar el hecho pedagógico, un reanálisis y revalorización de las actividades educativas, la vinculación universidad con el contexto; cambios en la concepción del talento humano donde se enfatice en la productividad individual como base del capital colectivo a fin de lograr el tránsito de lo individual a lo colectivo para generar, transformar, gestionar y difundir el conocimiento como eje

fundamental que permite interactuar en la diversidad, heterogeneidad, incertidumbre, crisis, caos y ruptura.

Esto implica una nueva manera de asumir los conocimientos en vista de una reconstrucción en la cual son inseparables las capacidades cognitivas, técnicas, actitudes, valores frente a la vida y sociedad. A tal efecto, el artículo tiene como propósito analizar la innovación educativa como cimiento de avance en la sociedad del conocimiento caracterizado por las demandas de la sociedad del conocimiento en el proceso educativo, su complejidad, a través de nuevos diseños curriculares, es así, que uno de los elementos distintivos es el cambio paradigmático gestado en el sector universitario.

DESARROLLO ARGUMENTATIVO

Me voy a permitir comenzar este apartado con una cita de Morín (2000) cuando señala, que la educación que promueva el cambio paradigmático debe tener como misión: "(a) el aprender la religazón, es decir, acercar lo que está concebido de

manera separada; lo que a su vez implica aprender a problematizar; (b) aprendizaje de la coherencia y (c) el aprendizaje del amor al prójimo" (p. 67). Así mismo, el precitado autor oponiéndose a la manera de enseñar y pensar conocida hasta ahora (caracterizada por la división del proceso basado en la captación del conocimiento en áreas y disciplinas), pretende a través de su filosofía diversa y multidimensional, mezclarlas en lo que él denomina una trama compleja, evitando la separación y proponiendo la integración de los saberes.

Se deriva de estas ideas, que la intención de Morin (Ob. Cit.) y su epistemología de la complejidad, consiste en apostar por un entramado de saberes en los cuales se admita lo contrapuesto, lo elemental, general, blanco, negro, yin, yang, lo distanciado, cercano, unido, separados, por mencionar algunas categorías conceptuales para explorar y descubrir nuevas opciones que llevar a cabo dentro del proceso educativo.

En consecuencia, ante este escenario la educación ha venido cumpliendo un rol importante en el crecimiento y desarrollo de la humanidad, impulsada inicialmente por la tendencia natural del hombre a aprender, dado que ésta se recibe a lo largo de la vida, ya sea de manera formal, informal, intencionada o espontánea, pero en todo caso incluye como fin ideal la formación integral del individuo, aunado a un valor cultural trascendente para la sociedad, por cuanto es un medio para socializar actitudes, formar valores e internalizar conductas.

En este contexto, las tendencias mundiales en el ámbito educativo sucedidas en las últimas décadas, plantean cambios acelerados, a veces inesperados, dado la exigencia de situar al ser humano en el centro de sus preocupaciones para que penetre en todos los sectores: sociales, políticos, científicos y tecnológicos. En consecuencia, según Imén (2021):

“Esta tarea es una difícil
responsabilidad al
considerar que la

educación misma no ha emprendido la ruptura con el pasado, a pesar que el presente en el que se desenvuelve es ya profundamente diferente a la realidad y al contexto en el cual fue desarrollada, además debe cumplir con las premisas de anticiparse al porvenir” (p. 16)

Se desprende de esta idea, que la innovación educativa impulsada tanto por los avances de la ciencia como por los requerimientos de una sociedad que crece de modo vertiginoso e incrementa sus necesidades, requiere un cambio en el comportamiento integral del ser, quien debe alcanzar una conciencia tecnológica, manteniendo los principios de una visión holística del hombre. Se concibe entonces, la innovación educativa como estrategia de formación creada para dar respuesta a los desafíos que plantean los cambios dentro de la sociedad y que influyen en el funcionamiento de los centros educativos. De igual forma, la innovación educativa como parte integrante del sistema educativo se convierte en proceso en el cual

interactúan múltiples elementos que transforman la realidad.

En atención a lo señalado, se plantea la necesidad de repensar el hecho pedagógico desde una postura compleja para fomentar la construcción de aprendizajes consolidado bajo la perspectiva reformadora, constructiva e integradora. Obviamente, esta toma pedagógica debe comenzar por transformar profundamente los modos de pensar del docente, así como su manera de actuar, por lo que Quintero (2019) expresa que:

“Esta transformación pasa por un proceso de deseducación, de revisión de concepciones y prácticas que objetivan la relación pedagógica... La idea es ir construyendo una nueva subjetividad abierta al cuestionamiento y crecimiento personal, a la crítica reflexiva, al diálogo, a la tolerancia, diversidad y al desarrollo integral de las propias potencialidades, pues toda genuina preparación del educador supone una transformación de la persona y del hacer pedagógico” (p. 109)

Lo expuesto significa que, para lograr una mediación pedagógica del conocimiento en forma exitosa en la Educación Universitaria, los educadores deben pensarla de modo holístico la complejidad relacional existente entre individuo, universidad, realidad y sociedad, recurriendo a la creatividad e imaginación como elementos coadyuvantes de la innovación educativa. Este escenario pone de manifiesto, que en el proceso enseñanza y aprendizaje el docente, ha de desafiar la incertidumbre para trascender los contenidos programáticos simples y apostar por el surgimiento de otros de mayor alcance, explorando siempre distintos caminos, procedimientos y competencias que le ayuden a desarrollar la creatividad, imaginación e innovación en el hecho pedagógico.

Lo mencionado en el párrafo anterior, hace pensar sobre los razonamientos expresados por Gómez et al. (2019) respecto al “desarrollo de las nuevas tecnologías y su utilización en el proceso educativo, que requiere del soporte que proporciona el aprendizaje

colaborativo, optimizar su intervención y generar ambientes educativos que promuevan el desarrollo integral de los aprendices y sus múltiples capacidades” (p.19). En este sentido, el docente debe hacer un giro en sus modelos de pensamiento para orientar el aprendizaje desde una visión constructivista para poner en práctica procesos innovadores, así como propiciar la inclusión de lo multicontextual, a fin de contribuir a incrementar oportunidades de aprendizajes integrales y por esta vía lograr un consenso en la construcción del conocimiento.

A tal efecto, el reto que tiene el hecho educativo y los docentes en particular en la sociedad del conocimiento, es llevar a cabo los referentes actuales al promover experiencias innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje hacia la búsqueda de cambios, lo cual supone según Morin (Ob. Cit.), preparar a los estudiantes para enfrentar la incertidumbre y lograr el máximo de la autorrealización en todas las esferas de su personalidad.

Cabe destacar que, la educación universitaria impartida desde una mirada compleja, conlleva a que los docentes estén formados hacia la promoción en los estudiantes de cambios que los hagan competentes para participar responsablemente y honestamente en la solución de los problemas de su contexto, lo cual implica maximizar las competencias emocionales, intelectuales y sociales, profundizando en la reflexión del sí mismo en el conocimiento interior, en los problemas mundiales, nacionales y locales, a fin de lograr en el estudiante el poder tener conciencia a las necesidades de integración social, dentro de un marco de respeto y aceptación.

De este modo, según la opinión de Bello (2018) “la práctica pedagógica debe ser vista como espacio social educativo donde se disponen de medios didácticos que permite al profesor compartir el saber disciplinar y asumir el eje didáctico como un proceso reflexivo donde el estudiante puede transformar su realidad.” (p. 51) Por lo tanto, con el análisis del eje didáctico, el profesor

puede reflexionar sobre su propio desarrollo profesional, transformar su práctica y estar convencido que el conocimiento generado se fundamenta realmente en un saber científico, cultural y educativo y más importante aún, construir nuevos enfoques que desmonten planteamientos didácticos obsoletos.

Para que la educación universitaria cumpla con las nuevas metas que le señala la sociedad venezolana, el hecho educativo deberá expresarse en una propuesta paradigmática que promueva asumir una concepción de hombre complejo, donde los aprendizajes no sólo se manifiesten en el plano tecnocognitivo, sino en el actitudinal, esto último es fundamental para la flexibilidad, versatilidad, disposición al cambio y tolerancia de las convicciones ajenas que exige la sociedad del conocimiento.

En este contexto, el papel fundamental de la Educación Universitaria, es la manifestación y transformación constante de la comunidad, hacia una formación y pensamiento totalizador interactuante

para el cambio y el desarrollo social, integrando el nuevo aprendizaje en acciones, reflexiones y experiencias de un colectivo autogestionado con espíritu de grupo y actitud de trabajo, servicio, tolerancia, igualdad de oportunidades que son promovidas a través de una práctica pedagógica con fines de proyectos e innovaciones educativas.

En este contexto, la innovación en palabras de Frascati (2015), "es la transformación de una idea, que busca modificar la situación actual en los entornos educativos en educación universitaria" (p. 16). En este sentido, debe fundamentarse en determinados principios, proposiciones o premisas orientadoras del sistema innovativo, los cuales deben ser elaborados en el contexto de la praxis docente.

Por tales motivos, la educación universitaria ha de responder a las necesidades e intereses del estudiante, y no limitarse solo al espacio académico, por tanto, la organización educativa debe cumplir amplias tareas en el marco de una sociedad educadora, tal como lo refiere el Ministerio del Poder Popular

para la Educación (2012), que el docente es un facilitador de aprendizajes, pero más que ello es constructor de nuevas vías para lograr el conocimiento. Es así como, los estudiantes han de participar activa y creativamente en el quehacer educativo. En este contexto Moreno (2010), refiere que los principios que orientan el proceso de innovación educativa, solo se conciben dentro de un enfoque de educación liberadora de las potencialidades del hombre y de su entorno. Al respecto el mencionado autor expresa lo siguiente:

“Este proceso tiene por eje a la investigación interdisciplinaria para la reconstrucción del conocimiento, y su máxima interacción humana, por cuanto la formación del estudiante constituye la esencia para la transformación cultural en procura de mejorar el nivel de vida individual y social. De esta forma las innovaciones educativas hacen posible establecer verdaderos encuentros, en los que se confrontan diversas perspectivas, sin la fuerza de ideas

diferentes a la argumentación, dado que en la autonomía se generan procesos, cuya legitimidad se concretiza solo en la práctica del docente.” (p. 120)

Por todas estas razones, el docente de educación universitaria como mediador tiene que abrirse a esa actitud de cambio a través de la praxis de nuevos modos de pensar y actuar; pero esta necesidad debe partir de cada uno de los actores del proceso educativo, no pretender el cambio por el cambio, por mera fusión innovadora, sino porque se ha de superar las prácticas obsoletas de la pedagogía lineal a las que está acostumbrado. Desde esta perspectiva, la actitud epistemológica para lograr el cambio debe estar precedida por la reflexión, autorreflexión y el convencimiento del docente que existen múltiples vías, pero se comprende que la forma como se está procediendo actualmente contraviene las elementales vías del acceder a investigar y producir conocimientos científicos.

Este enfoque asumido por Moreno, permiten reflexionar acerca de la necesidad de postular una cultura científica en la formación del educador que actualmente se forma en la universidad venezolana. Ello supone, obviamente reemplazar el saber cerrado y estático, por un conocimiento abierto y dinámico, que aporte finalmente a la razón, motivos para evolucionar. Es por ello, que en la actualidad el rápido devenir en la sociedad del conocimiento y el desarrollo científico-técnico, introduce una serie de ventajas y complicaciones para el natural desenvolvimiento social de los individuos.

En este sentido, se hace apremiante la introducción en el campo educativo de un conjunto de transformaciones esenciales, referentes a su constitución programática y a la manera en el cual se forman los estudiantes. Por cuanto, si se adquiere conciencia de las características del mundo donde posteriormente deberán enfrentarse, se asumirá con toda responsabilidad y premura la realización de los procesos

transformadores necesarios de asumir en el proceso educativo.

POSTURA CONCLUSIVA

Llevar a cabo este ensayo significó revisar desde el punto de vista de otros, mis convicciones sobre lo que es ser un docente. Fue una interesante experiencia emprender el camino hacia la comprensión de las ideas, creencias y significados que tienen los docentes sobre lo que consideran es la innovación educativa en la sociedad del conocimiento, la utilización que hacen de ella como estrategia de formación esperanzadora y muchas veces salvadora, rescatadora de los estudiantes, cuya única distracción positiva es, en muchas oportunidades, las creaciones e inventos de sus profesores en el aula, quienes se esfuerzan por mostrarles y hacerles partícipes de un mundo que presenta bondades que muchas veces ellos no conocen pues esa no es su realidad.

El momento histórico por el cual atraviesa la sociedad venezolana con su profunda crisis de valores que ha

permeado diversas áreas de la vida cotidiana, pareciera no ser el ambiente donde se hace más fácil cumplir un sueño que puede gestarse desde los salones de clase. Es tiempo de crear panoramas nuevos, mejorar los existentes, cambiar lo que ya dejó de cumplir una función, comenzar a ver la realidad con otros ojos, reconociéndonos como causas y resultados de un proceso de engeguamiento e individualización, consecuencias de un paradigma que nos formó para ver la realidad de manera fraccionada, departamentalizada.

Es el momento de empezar a vemos realmente y comenzar a reconocemos en otros y a través de otros, sin perder nuestra individualidad, sabiéndonos influenciados e influenciadores, inmersos en una trama común que es nuestra realidad personal, local, regional, nacional y planetaria; todos pertenecientes a un sistema que nos une como piezas en una o múltiples funciones que cumplir. Es este el instante de comenzar en nuestro país lo que plantea Morin (2000) como la

labor de la educación del futuro e
iniciar una reforma planetaria de las
mentalidades para el desarrollo de la
comprensión.

REFERENCIAS

- Bello, E. (2018). **Práctica Pedagógica Sustentada en la Sociocrítica para el Ejercicio Profesional Didáctico en IPMJMSM**. Tesis presentada como requisito parcial para optar al Grado de Doctor en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Caracas.
- Frascati, M. (2015). **Guía para la Recopilación y Presentación de Información sobre la Investigación y el Desarrollo Experimental**. Publicado por acuerdo con la OCDE, París (Francia).
- Giddens, A. (2003). **Un Mundo Desbocado. Los Efectos de la Globalización en Nuestras Vidas**. Taurus, Madrid.
- Gómez, L. Muriel, L y Londoño, D. (2019). **El Papel del Docente para el Logro de un Aprendizaje Significativo Sposeado en las TIC**. Encuentros, vol. 17 (02): 118-131.
- Imén, P. (2021). **Memorias Pedagógicas del Futuro. Educación y Lucha de Clases desde Nuestra América**. Buenos Aires: CLACSO.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2012). **Proyecto Educativo para la Educación**. Caracas: Autor
- Moreno, A. (2010). **Análisis de la Ley Orgánica de Educación: hegemonía del Estado Docente Versus Educación y Sociedad Liberadora**". Educere. Artículos arbitrados. Año 14 (38): 2010. 29-44.
- Morin, E. (2000). **Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro**. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio/Unesco.
- Quintero, K. (2019). **Transformación del Aprendizaje desde el Enfoque Social (TADES)** Revista Cientific. Vol 4 (13):322-334.
- Romero, G (2018) **Calidad Educativa: Engranaje entre la Gestión del Conocimiento, la Gestión Educativa, la Innovación y los Ambientes de Aprendizaje**. REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, vol. 17 (35): 91-103.

INSTRUCCIÓN DIFERENCIADA: ESTRATEGIA SUSTENTADA EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA ALCANZAR LOGROS ACADÉMICOS SUPERIORES

DIFFERENTIATED INSTRUCTION: A STRATEGY BASED ON LEARNING STYLES TO ACHIEVE HIGHER ACADEMIC SUCCESS

Raisa Díaz

ediaz21@uasd.edu.do

<https://orcid.org.0009-0007-6128-7825>

Universidad Autónoma de Santo Domingo

Recepción: 16-08-2024.

Aprobación: 24-10-2024.

RESUMEN

La creciente diversidad en las aulas ha acentuado la importancia de adaptar la instrucción a dicha diversidad a través de estrategias innovadoras, con el fin de asegurar un proceso de enseñanza-aprendizaje inclusivo. En concordancia con el contenido del ensayo, el título del artículo se orienta hacia el logro de metas académicas superiores. En este sentido, los docentes se han visto en la necesidad de implementar métodos, técnicas y procedimientos que les permitan ofrecer a cada estudiante diferentes caminos para aprender. Una de estas estrategias es la Instrucción Diferenciada (ID), un concepto integrador, que abarca y fusiona diversos métodos, diseñados para que la enseñanza coincida con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Según la opinión de Tomlinson, esta estrategia ha demostrado ser una de las más eficaces en la actualidad. El presente ensayo surge motivado por esta idea, y se basa en un estudio documental con un enfoque hermenéutico, con el objetivo de conocer, interpretar, comprender y argumentar las teorías que abordan la incorporación de la Instrucción Diferenciada en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta estrategia se sustenta en los estilos de aprendizaje, así como en las necesidades e intereses de los estudiantes, con el propósito de lograr una preparación acorde a sus particularidades. Metodológicamente, el trabajo partió de la revisión de artículos científicos indexados en diversos repositorios electrónicos y documentos institucionales, lo cual proporcionó una visión amplia para abordar definiciones clave. De este análisis, se concluye que es necesario formar al ser humano de la sociedad actual mediante estrategias que respondan tanto a los estilos de aprendizaje como a las necesidades individuales de los estudiantes.

Palabras clave instrucción diferenciada, estilos de aprendizaje, logros académicos superiores.

ABSTRACT

The growing diversity in classrooms has highlighted the importance of adapting instruction to this diversity through innovative strategies, to ensure an inclusive teaching-learning process. In line with the content of the essay, the article's title is oriented towards achieving higher academic goals. In this regard, teachers have found themselves in need of implementing methods, techniques, and procedures that allow them to offer each student different pathways to learning. One of these strategies is Differentiated Instruction (DI), an integrative concept encompassing and merging various methods, designed to align teaching with students' learning styles. According to Tomlinson, this strategy has proven to be the most effective today. This essay is motivated by this idea and is based on a documentary study with a hermeneutical approach, aiming to explore, interpret, understand, and argue the theories that address the incorporation of Differentiated Instruction in the teaching-learning process. This strategy is grounded in learning styles and students' needs and interests to achieve a level of preparation that aligns with their individual characteristics. Methodologically, the work began with a review of scientific articles indexed in various electronic repositories and institutional documents, which provided a broad perspective to address key definitions. From this analysis, it is concluded that there is a need to educate today's individuals through strategies that respond to both the learning styles and individual needs of the students.

Keywords: differentiated instruction, learning styles, higher academic achievement

INTRODUCCIÓN

Bajo la premisa de la evolución educativa, el modelo de la instrucción diferenciada es un tema ampliamente debatido y de gran auge en el ambiente pedagógico actual, dado el proceso de globalización y la competitividad, lo que ha conllevado que la humanidad, en el ámbito universal, requiera de profundas transformaciones en todos los aspectos del saber. En este contexto, los responsables de la formación educativa requieren cambiar el boceto pedagógico tradicional con el fin de acercar su praxis a las necesidades individuales de los estudiantes, en aras de preparar al profesional del futuro a través de una educación de calidad, que permita obtener logros académicos superiores a través de una formación académica apta para la diversidad humana que atiende.

La instrucción diferenciada (ID) es un enfoque fundamentado en teorías como la sociocultural de Vygotsky y las inteligencias múltiples de Gardner, que proporciona un marco robusto para una educación inclusiva y personalizada. La teoría de Vygotsky enfatiza la influencia del

contexto social en el aprendizaje, mientras que Gardner destaca la pluralidad de formas en que los estudiantes pueden manifestar su inteligencia. En conjunto, estas teorías permiten a los educadores diseñar estrategias que se ajusten a las necesidades únicas de cada estudiante.

Lo planteado ha exigido a los docentes reformar la enseñanza a través de nuevas estrategias, acordes a las necesidades de la sociedad actual. De allí, la adopción de la Instrucción Diferenciada, que según Tomlinson (2001), es un modelo de enseñanza aprendizaje basado en la proposición, de que todos los estudiantes aprenden de diferentes maneras; por factores como el área de interés, la motivación, la aptitud, la actitud. En consecuencia, se hace evidente la necesidad de implementar enfoques que reconozcan y respeten estas diversidades. Esto dependerá de la habilidad, y las metodologías que desarrolle el docente, durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el presente ensayo asume una

naturaleza cualitativa adscrita al paradigma interpretativo, dado que su propósito es conocer interpretar y comprender las teorías relacionadas con la Instrucción Diferenciada (ID), un enfoque diseñado para abordar las características individuales, habilidades e intereses de los estudiantes. En este sentido realicé una argumentación crítica de dichas teorías como reflexiones personales del tema objeto de estudio.

Es importante destacar, que la Instrucción Diferenciada ha evolucionado a lo largo de más de treinta años, ya que inicialmente estaba centrada en programas para estudiantes talentosos y creativos. Hacia la década de los ochenta, Tomlinson (1999) adaptó este enfoque, para beneficiar a todos los estudiantes involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, al reconocer la diversidad como un pilar educativo fundamental. Lo descrito me permite plantear, desde mi perspectiva, la siguiente interrogante ¿Qué importancia tiene la Instrucción Diferenciada en los actuales

momentos, en la formación de los estudiantes?

La interrogante planteada conlleva a formular como propósito del presente ensayo: Argumentar de manera crítica la implementación de la Instrucción Diferenciada como estrategia para alcanzar logros académicos superiores en los estudiantes. La relevancia del ensayo y del tema reside en que la Instrucción Diferenciada no solo se centra en la entrega de contenido, sino también en la adaptación de los procesos y productos de aprendizaje a las necesidades e intereses de los estudiantes, así como a su estilo de aprendizaje.

Considero que el presente tema es de suma pertinencia, porque la Instrucción Diferenciada es una estrategia que promueve un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo, donde cada estudiante puede desarrollarse a su propio ritmo y de acuerdo con sus capacidades individuales. Asimismo, la importancia del mismo es resaltar que los docentes, en este modelo, actúan como facilitadores del aprendizaje,

diseñando actividades que estén en concordancia con los niveles de competencia de cada estudiante.

DESARROLLO ARGUMENTATIVO

La teoría de la inclusión representa un compromiso crucial para el proceso de enseñanza-aprendizaje actual, dadas las crecientes demandas de la diversidad estudiantil. En este contexto, la educación no solo debe centrarse en la transmisión de conocimientos, sino en el desarrollo de competencias adaptadas a las necesidades de los estudiantes. Aunque no se ha identificado un método de enseñanza único y óptimo, la ID destaca como una estrategia efectiva que permite integrar a estudiantes de diversos orígenes y con diferentes estilos de aprendizaje. Este enfoque promueve un entorno inclusivo, donde cada estudiante tiene la oportunidad de aprender y demostrar su conocimiento de manera personalizada, adaptándose a sus intereses y ritmos individuales (Tomlinson, 2001).

En estudios posteriores, Tomlinson (2020) destaca que la diferenciación se ha centrado en cómo los docentes pueden adaptar el currículo y la instrucción para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes. Asimismo, subraya la importancia de una enseñanza flexible y centrada en el estudiante, y enfatiza la necesidad de usar la diferenciación como una respuesta proactiva a la diversidad en el aula y a las necesidades de los aprendices. Por otro lado, hoy en día los centros educativos se han unido para trabajar en conjunto en el proceso de desarrollo profesional, con el objetivo de que los docentes estén capacitados ante las necesidades que deben abordar, como lo son las estrategias pedagógicas.

En esta misma línea, Santangelo y Tomlinson (2021), en sus estudios, profundizan en las estrategias pedagógicas que los docentes pueden emplear para aplicar la Instrucción Diferenciada en escenarios educativos actuales. De hecho, en su análisis, enfatizan la relevancia de comprender las diversas necesidades

de los estudiantes y destacan cómo la diferenciación no solo facilita un enfoque más inclusivo en el aula, sino que también optimiza el aprendizaje individual. Así, a través de esta práctica, los docentes pueden crear ambientes de aprendizaje equitativos que responden a la diversidad y promueven un desarrollo académico integral.

Lo planteado por los autores precitados permite comprender, que con esta estrategia se busca crear un espacio educativo donde cada individuo se sienta valorado y pueda participar activamente en el proceso de aprendizaje sin presiones ni atropellos a sus diferencias. Por su parte Heacox (2022), actualiza sus propuestas sobre diferenciación educativa, destacando la importancia de utilizar estrategias basadas en evidencias, para adaptar la enseñanza a diversos estilos y niveles de aprendizaje.

En este contexto, el estudio de Subban (2006) de la Universidad de Monash destaca la Instrucción Diferenciada (ID) como un enfoque adaptativo que responde a las

diversas inclinaciones, aptitudes y modalidades de aprendizaje de estudiantes y docentes. Este análisis crítico resalta la importancia de la ID como un método flexible, que no solo se adapta a las diferencias individuales de los estudiantes, sino que también considera las habilidades de los educadores. Las teorías presentadas proporcionan una perspectiva analítica y argumentativa en el ámbito educativo, evidenciando la relevancia de la ID para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Lo antes planteado, conlleva a sustentar la estrategia de la Instrucción Diferenciada con la teoría de las Inteligencias Múltiples (IM), señalada por Bertrand (2024), como una capacidad que puede desarrollarse en función del entorno, las experiencias del individuo y el estímulo recibido. Por ello, enfatiza que todas las inteligencias son igualmente importantes y deben ser consideradas en el proceso educativo.

La estrategia de la Instrucción Diferenciada está sustentada, además, con lo planteado por Fischer y Rose (2001), sobre la Teoría

Sociocultural de Vigotsky (1934), quien subraya la importancia crucial de la interacción social en el proceso educativo, al destacar que cada individuo aprende de manera multifacética, y que los docentes deben ser sensibles a estas variaciones y necesidades divergentes que ayudan al desarrollo educativo.

Desde esta óptica cabe señalar, los estudios de Ayers (2008) sobre la implementación de la Instrucción Diferenciada en escuelas rurales de Georgia, considero que sus hallazgos son sumamente relevantes en el contexto educativo actual. Ayers (Ob. Cit.) destaca dos puntos clave que concuerdan profundamente con mi opinión. En primer lugar, la capacitación continua de los docentes como un factor fundamental, no solo para enriquecer sus habilidades pedagógicas, sino también para mejorar su comprensión de las necesidades individuales de los estudiantes.

Dooley (2009) llevó a cabo un estudio en la Universidad de Ohio, enfocado en la Instrucción

Diferenciada en Ciencias para estudiantes de cuarto grado, mostrando mejoras significativas en el rendimiento académico, la motivación y la actitud hacia el aprendizaje. Este estudio destaca la efectividad de la metodología, a pesar de algunos desafíos. De manera complementaria, González (2012) enfatizó la relevancia de adaptar la Instrucción Diferenciada en la enseñanza del español como lengua extranjera, ajustando las metodologías a las aptitudes e intereses de los estudiantes. Esta adaptación no solo mejora el uso del idioma, sino que también fomenta competencias creativas y autorreguladas, favoreciendo la motivación académica.

En este mismo orden, Roberts e Inman (2021) investigaron cómo la diferenciación pedagógica puede integrarse con las tecnologías educativas modernas, destacando que las herramientas digitales facilitan la personalización de la enseñanza y evaluación, permitiendo a los docentes ajustar las experiencias de aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes. A

partir de estas teorías y estudios sobre ID, se puede concluir que su implementación efectiva conduce a un aumento significativo en el aprovechamiento educativo. Según Sousa y Tomlinson (2020), esta estrategia permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y nivel de competencia, estilos de aprendizaje y promoviendo logros educativos superiores.

Conectando con lo anterior, los estilos de aprendizaje son esenciales en la educación porque permiten personalizar y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas modalidades representan las diversas formas en que las personas absorben, procesan y retienen la información, lo que ayuda a los docentes a adaptar sus métodos para llegar a todos los estudiantes de manera más efectiva. Involucran tanto aspectos sensoriales como cognitivos, y según la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), el aprendizaje surge del conocimiento adquirido a partir de la experiencia directa. Los estilos de aprendizaje definen cómo las personas interactúan con su entorno y

transforman la información en conocimiento.

Existen diversas teorías que clasifican dichos estilos, cada una aportando enfoques complementarios para comprender cómo los individuos procesan y retienen información. El modelo VARK de Fleming (2001) identifica cuatro tipos de estilos: visual, auditivo, lectura/escritura y kinestésico, donde cada uno se adapta a diferentes formas de aprendizaje, desde imágenes hasta la experiencia práctica. Estas ideas se alinean con la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (2019), que postula que hay múltiples, como la lingüística y la lógico-matemática, que influyen en cómo cada persona aprende. Juntas, estas teorías ofrecen a los docentes herramientas para diseñar estrategias de enseñanza personalizadas, fomentando un aprendizaje inclusivo y potencia los logros educativos.

Los logros educativos superiores se definen como los niveles alcanzados por los estudiantes en su aprendizaje y su capacidad para aplicar conocimientos y habilidades en

contextos académicos y profesionales. En la educación contemporánea, el enfoque trasciende la mera transmisión de información, buscando un aprendizaje significativo que desarrolle competencias críticas, analíticas y creativas, esenciales para enfrentar los desafíos del mundo laboral (Tobón, 2013). Según Biggs (2003), este aprendizaje se facilita cuando los estudiantes conectan nueva información con conocimientos previos, promoviendo una comprensión profunda.

Factores como la motivación, el compromiso y el estilo de aprendizaje influyen en los logros educativos; la motivación intrínseca, como señalan Deci y Ryan (2000), es un predictor clave del rendimiento académico exitoso. Asimismo, la teoría de las expectativas de Wigfield y Eccles (2000) subraya la importancia de las expectativas de éxito y el valor percibido de las tareas. Por lo tanto, los educadores deben crear un entorno de aprendizaje que motive a los estudiantes, fomente la autoeficacia y alinee sus expectativas con los objetivos educativos, mientras

que las instituciones educativas deben establecer metas claras y relevantes para que los estudiantes visualicen su éxito profesional (Hall, 2020).

POSTURA CONCLUSIVA

Debido a la complejidad inherente al aprendizaje individual, considero crucial que los docentes estén capacitados para realizar ajustes, cambios y adaptaciones que respondan a las diversas necesidades de los estudiantes. Esto implica no solo comprender las variadas formas de aprendizaje, sino también estar preparados para implementar estrategias flexibles, acordes a dichas necesidades, tal como lo señalan los variados autores citados en este ensayo. Esta habilidad no solo mejora la efectividad educativa, sino que también fomenta un ambiente inclusivo y receptivo en el aula. Por consiguiente, es fundamental que los educadores cuenten con herramientas pedagógicas que faciliten la integración de métodos adaptativos y diferenciados.

De allí, la pertinencia de, la Instrucción Diferenciada (ID), que ha emergido como una estrategia clave en la educación contemporánea, para permitir a los docentes poder atender la diversidad de estilos de aprendizaje, habilidades y necesidades de sus estudiantes, apoyados en las inteligencias múltiples que se le presentan en dicha diversidad. Según Tomlinson (2020), esta metodología se basa en la adaptación del contenido, el proceso y el producto de aprendizaje, teniendo en cuenta las diferencias individuales de los alumnos. Además, la investigación de Deunk, et. al. (2019) destaca que los docentes que aplican estrategias diferenciadas son más capaces de cerrar brechas de rendimiento entre los estudiantes, lo cual es fundamental para promover la equidad en el aula.

Estudios recientes han subrayado la importancia de la formación docente en la aplicación de la Instrucción Diferenciada. Tomlinson & Murphy (2019) argumentan que, para que esta estrategia sea eficaz, los docentes deben ser capacitados en la identificación de las necesidades

individuales de sus estudiantes y en el diseño de actividades que respondan a esas necesidades. Además, la investigación de Subban y Round (2020) resaltan que la diferenciación requiere un compromiso continuo por parte del docente para evaluar y ajustar sus métodos de enseñanza según las respuestas de los estudiantes.

Un estudio de Watt (2021) subraya que, cuando los docentes emplean la Instrucción Diferenciada de manera consistente, los estudiantes no solo mejoran en términos académicos, sino que también desarrollan habilidades metacognitivas que les permiten ser aprendices más autónomos, tomado como enfoque personalizado, tal como proponen Chambers, et. al. (2021), también puede mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes, lo cual es crucial para maximizar el aprovechamiento educativo. En consecuencia, la ID no solo mejora los resultados académicos, sino que también fortalece la autoestima y motivación de los estudiantes,

contribuyendo a su bienestar emocional y mental.

En síntesis, la Instrucción Diferenciada se sustenta en un paradigma pedagógico novedoso que no solo reconoce, sino que también celebra la diversidad individual de los estudiantes. Este enfoque, fundamentado en teorías como: los estilos de aprendizaje, de Tomlinson, la Sociocultural de Vygotsky y las inteligencias múltiples de Gardner, proporciona un marco robusto para una educación inclusiva y personalizada. La teoría de Vygotsky (2006) enfatiza la influencia del contexto social en el aprendizaje, mientras que Gardner destaca la pluralidad de formas en que los estudiantes pueden manifestar su inteligencia y los estilos de aprendizaje de Tomlinson con su concepto integrador de la diversidad, forman en conjunto, herramientas indispensables que permiten a los educadores diseñar estrategias que se ajusten a las necesidades únicas de cada estudiante.

En este contexto, los docentes tienen la responsabilidad de

comprender profundamente las singularidades de cada estudiante, identificando tanto sus fortalezas como sus áreas de mejora. Esto es esencial para realizar una planificación meticulosa y una ejecución adaptable, necesarias para que la ID sea efectiva. Con una capacitación acorde a esta estrategia, los educadores pueden crear actividades que no solo sean accesibles, sino también desafiantes, fomentando un aprendizaje activo y significativo. Como podemos comprender, la implementación de la ID no solo promueve un ambiente de aprendizaje más inclusivo, sino que también incrementa el interés y el rendimiento académico de los estudiantes.

Los planteamientos anteriores conllevan a entender, que la implementación efectiva de la ID es un compromiso de los educadores y de las instituciones educativas, asegurando una evaluación y una adaptación de las estrategias pedagógicas que garantice la satisfacción de las necesidades de todos los estudiantes. Así, la ID no

solo funciona como una estrategia indispensable para el éxito académico, sino también como un medio para preparar a los estudiantes para los desafíos de un mundo cada vez más complejo y globalizado.

REFERENCIAS

- Ayers, D. (2008). **The Effect of Teacher Attitudes on Differentiated Instruction in Two Rural Elementary Schools in Monroe County, Georgia.** Doctoral thesis, Dissertation. Not published. Capella University.
- Bertrand, R. (2024). **La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner.** Portal Psicología y Mente. <https://psicologiymente.com/inteligencia/teoria-inteligencias-multiples-gardner>.
- Biggs, J. (2003). **Teaching for Quality Learning at University.** Open University Press.
- Chambers, S. M.; Hall, G. E.; Sharp, B. E. (2021). **Differentiated Instruction: Meeting the Needs of all Learners.** Routledge.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000). **The "what" and "why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-determination of Behavior.** Psychological Inquiry, 11(4): 227-268.
- Deunk, M., Doolaard, S., Smale-Jacobse, A., & Bosker, R. (2019). **Effective Classroom Differentiation: A Systematic Review and Meta-analysis of Studies on the Cognitive Effects of Differentiation Practices in Primary Education.** Educational Research Review, (26): 118-135.
- Dooley, A. (2009). **The effects of Differentiated Instruction On A Fourth Grade Science Class.** Tesis de Maestría no Publicada, Ohio University, Ohio, United States. Differentiated Instruction Adjusting to the needs of all learners. (s.f.). Recuperado de <http://www.literacyminnesota.org/sites/6bc90f8a-e528->
- Fleming, N. (2001). **VARK: A Guide to Learning Styles.** VARK Learn Limited.
- Fischer, K. Rose, L. (2001). **Webs of Skill: How Students Learn.** Educational Leadership, 59(3): 6-123.
- Gardner, H. (2019). **Frames of Mind: The theory of Multiple Intelligences.** New York: Basic Books.
- González, C. (2012). **El Modelo de la Enseñanza Diferenciada y su Eficacia en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje del Idioma Español como Lengua Extranjera.** Core.ac.uk. Recuperado el 01 de agosto de 2023, de <https://core.ac.uk/download/pdf/67708038.pdf>
- Hall, T., Vue, G., Strangman, N.; Meyer, A. (2020). **Differentiated Instruction and Implications for UDL Implementation.** Wakefield, MA: National Center on Accessing the General Curriculum.
- Heacox, D. (2022). **Differentiating Instruction in the Regular Classroom:** How to reach and

- teach all learners (4th ed.). Free Spirit Publishing.
- Kolb, D. A. (1984). **Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development**. Prentice Hall.
- Roberts, C. A.; Inman, T. F. (2021). **Differentiated Instruction with Technology in Middle School Classrooms**. Routledge.
- Subban, P. (2006). **Differentiated Instruction: A Research Basis**. International Education Journal, 7(7): 935-947.
- Santangelo, T.; Tomlinson, C. A. (2021). **Leading and Managing a Differentiated Classroom**. ASCD.
- Sousa, D. A. & Tomlinson, C. A. (2020). **Differentiation and the brain: How Neuroscience Supports the Learner-friendly Classroom**. Corwin Press.
- Sousa, D. A.; Tomlinson, C. A. (2021). **The Differentiated Classroom: Applying Brain-Based Research to Diverse Learning Needs** (3rd ed.). Solution Tree Press.
- Subban, P.; Round, P. N. (2020). **Differentiated instruction: A Research Basis**. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19(1):19-38.
- Tobón, S. (2013). **Competencias y Logros Educativos: Un Enfoque Educativo Integral**. Editorial Magisterio.
- Tomlinson, C. (1999). **The Differentiated Classroom:**
- Responding to the Needs of all Learners**. Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C.; Mc Tighe, J. (2006). **Integrating: Differentiated Instruction and Understanding by Design**. Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C. (2000). **Differentiation of Instruction in Middle School**. ERIC Digest. Champaign, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Education.
- Tomlinson, C. (2001). **How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms**. (2nd Ed.) Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C. (2020). **The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of all Learners** (2nd Ed.). ASCD.
- Tomlinson, C.; Murphy, M. (2019). **Leading and Managing a Differentiated Classroom**. ASCD.
- Tomlinson, C. (2020). **Estrategias para Trabajar con la Diversidad en el Aula**. Buenos Aires, Paidós Ibérica.
- Tomlinson, C. & Imbeau, M. (2020). **Leading and Managing a Differentiated Classroom**. ASCD.
- Vigotsky, L. (2006). **Interacción entre aprendizaje y desarrollo. Psicología del desarrollo escolar**: Selección de lecturas Segarte (Comp.), Editorial Félix Varela. (pp. 39-52).
- Vygotsky, L. S. (1934). **Mind in Society: The Development of**

Higher Psychological Processes.
Harvard University Press.

Watt, J. (2021). **Differentiated Instruction: Building an Inclusive Classroom.** Journal of Education and Practice, 12(6): 34-45.

Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). **Expectancy-value Theory of Achievement Motivation.** Contemporary Educational Psychology, 25(1): 68-81.

Decanato de Investigación y Postgrado de Universidad Fermín Toro

¿QUIERES PUBLICAR TU ARTÍCULO?

NORMAS PARA PUBLICAR

www.uft.edu.ve

Teléfono: 0251-7100180

Correo Electrónico:

decanatodepostgrado@uft.edu.ve

dirinvestigacion@gmail.com

<https://investigacionuft.net.ve/revista>

Dirección:

Urb. Chucho Briceño

Edif. UFT

Cabudare - Edo.- Lara

Código Postal: 3023

SCIENTIARUM AÑO 2024 N° 3

PERIODICIDAD

CUATRIMESTRAL

SCIENTIARUM Revista arbitrada, e indexada de publicación cuatrimestral del Decanato de Investigación y Postgrado, en la que tienen cabida todas las corrientes de pensamiento en aquellos temas vinculados con las áreas del Postgrado (Gerencia, Derecho, Ingeniería, Educación y otros temas). En ellas pueden participar estudiantes, profesores, autoridades de la Universidad Fermín Toro y personalidades que por la relevancia de sus opiniones en las áreas indicadas, quieran publicar en nuestra revista.

SCIENTIARUM es una revista científica, siendo requisito indispensable para la publicación de artículos y/o ensayos, la existencia real de la opinión del autor.

Los interesados en publicar deben entregar sus artículos y/o ensayos en versión digital, a la Coordinación de Arbitraje, Decanato de Investigación y Postgrado, revistauftbarquisimeto@gmail.com Revista@uft.edu.ve

Acompañado de los formatos:

Solicitud de Publicación,

Constancia de Autoría,

Ubicados en la página web de la Universidad Fermín Toro.

- ✓ Presentar una versión digital del trabajo inédito formato Word, con una extensión de 15 a 20 páginas incluyendo gráficos, tablas, fotografías y referencias bibliográficas, para artículos científicos. En el caso de ensayos la extensión será de 8 a 12 páginas
- a. La versión no debe identificar al autor ni a la institución a la que está adscrito debido a que estas serán empleadas en el sistema de arbitraje.
- b. En página aparte del artículo deberán incluirse el nombre del trabajo, los datos del autor (nombres y apellidos, dirección, teléfono, fax y correo electrónico) y nombre de la institución u organismo al que pertenece y una breve reseña de la trayectoria profesional del autor, la cual no debe exceder las 100 palabras. Incluir C.I. escaneada
- c. Todo trabajo de investigación o artículo presentado para su publicación y/o divulgación será sometido a un proceso de arbitraje, el cual es confidencial y secreto
- d. La aceptación o no de los artículos recibidos, será notificada a los autores, en el menor plazo posible. Vía correo electrónico.
- e. Una vez el o los autores reciban el dictamen por parte del Comité Editorial, dispondrán de un mes para efectuar las modificaciones y correcciones sugeridas por los árbitros.
- f. Si el o los autores no responden dentro del mes siguiente al dictamen comunicado por el Comité Editorial, se informará vía correo electrónico y el trabajo presentado debe iniciar un nuevo proceso de arbitraje
- g. El Consejo Editorial no discute con el o los autores las recomendaciones de los árbitros.
- h. Se aceptan máximo dos (2) autores por artículo y se les publicará un artículo por revista.
- i. La recepción de artículos y/o colaboraciones no implica compromiso y obligación alguna de su divulgación. El Comité Editorial es el encargado de seleccionar estos para su publicación
- j. Los trabajos de investigación y/o artículos originales presentados no serán devueltos
- k. Para mayor detalle de las Normas de Publicación en Revistas Arbitradas Universidad Fermín Toro, visite www.uft.edu.ve

Los conceptos e ideas expresados en la revista, son de la responsabilidad del autor y no reflejan, necesariamente, la posición de la Universidad Fermín Toro sobre el particular.