

**La educación superior y su relación con la modernidad líquida desde las Ciencias Naturales**

**Higher education and its relationship with liquid modernity from the Natural Sciences**

**Saul Enrique Restrepo Vásquez**

Universidad de Panamá

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2657-6386>

Correo electrónico: [saulestrepo@unicesar.edu.co](mailto:saulestrepo@unicesar.edu.co)

URL: [https://revistas.up.ac.pa/index.php/punto\\_educativo/article/view/8103/5887](https://revistas.up.ac.pa/index.php/punto_educativo/article/view/8103/5887)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17460597>

**Resumen**

La importancia del presente artículo de revisión radica en examinar desde el programa de Ciencias Naturales en la Universidad Popular del Cesar, cómo el contenido académico y práctica docente influyen en la calidad educativa en el contexto de la modernidad líquida, concepto introducido por Zygmunt Bauman el cual refleja un entorno social y cultural en constante cambio y fluidez, planteando desafíos, para el sistema educativo actual en América Latina y particularmente en la región del Cesar, Colombia, cuyo objetivo general es comprender la influencia de los principales retos de la modernidad líquida en las premisas básicas de la educación, específicamente en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales y experimentales, con el fin de identificar mejoras potenciales en la calidad educativa.

Desde esta generalidad planteada anteriormente, el tema se trabajó desde la labor docente en el aula, ya que los estudiantes presentan conocimientos efímeros al momento de evaluar las temáticas abordadas y con base en el planteamiento de Zygmunt Bauman, se puede comprender cómo la modernidad líquida afecta la calidad de la educación debido al cambio contemporáneo y la práctica pedagógica docente.

Finalmente, el presente estudio se realizó mediante la metodología de revisión documental por medio de la cual se busca comprender las intervenciones que resignifiquen la práctica docente en el programa de Ciencias Naturales y a su vez promover métodos didácticos que enamoren a los estudiantes y mejoren la calidad en la educación superior.

**Palabra claves:** Modernidad líquida, retos y desafíos, calidad educativa, practica pedagógica, modelo pedagógico.

## **ABSTRACT**

The importance of this article lies in examining, from the Natural Sciences program at the Popular University of Cesar, how academic content and teaching practice influence educational quality in the context of liquid modernity, a concept introduced by Zygmunt Bauman which reflects a social and cultural environment in constant change and fluidity, posing challenges for the current educational system in Latin America and particularly in the Cesar region, Colombia, whose general objective is to understand the influence of the main challenges of liquid modernity on the basic premises of education, specifically in the teaching and learning of Natural and experimental Sciences, in order to identify potential improvements in educational quality.

From this generality raised above, the topic was worked on from the teaching work in the classroom, since the students present ephemeral knowledge when evaluating the topics addressed and based on Zygmunt Bauman's approach, it can be understood how liquid modernity affects the quality of education due to contemporary change and teaching pedagogical practice.

Finally, the present study was carried out using the documentary review methodology through which it seeks to understand the interventions that redefine the teaching practice in the Natural Sciences program and at the same time promote teaching methods that enchant students and improve the quality in higher education.

**Keywords:** liquid modernity, challenges, educational quality, pedagogical practice, pedagogical model.

## **Desarrollo**

El propósito de este artículo de revisión es comprender y analizar la relación entre la educación superior y la modernidad líquida desde la perspectiva de las Ciencias Naturales en un mundo cada vez más influenciado por las transformaciones rápidas, constantes y variables de la sociedad, tal como fue descrita por Zygmunt Bauman, desde aquí es esencial comprender cómo estas dinámicas afectan el ámbito educativo, particularmente en el contexto de las disciplinas científicas.

Ademas, este trabajo pretende aportar una visión crítica sobre cómo las instituciones de educación superior y la forma como están aplicando sus enfoques y metodologías dentro de una

realidad caracterizada por la incertidumbre y la transitoriedad, y cómo estos cambios repercuten en la formación de los futuros profesionales en América Latina y en Colombia particularmente.

Así mismo, la presente revisión expone la comprensión profunda de fenómenos complejos como la pertinencia y su impacto en la educación, el cual se ajusta a los contextos educativos que son bastante complejos, como es el caso de la influencia de la modernidad líquida en la educación superior, donde es fundamental captar las sutilezas y matices de las experiencias de los individuos involucrados (Denzin y Lincoln, 2018).

El alcance de esta revisión documental se da a partir de la búsqueda para identificar y analizar las relaciones de causa y efecto entre supuestos en este caso, cómo los retos de la modernidad líquida influyen en las premisas básicas de la educación en el programa de Ciencias Naturales, se trata de entender cómo y por qué ocurren ciertos fenómenos, proporcionando una base para intervenir y mejorar los procesos educativos.

Para Hernández, et al. (2014) clasifican la investigación explicativa como aquella que busca establecer las causas de los eventos o fenómenos, ofreciendo una comprensión profunda que va más allá de la mera descripción. En este estudio, el enfoque explicativo se determina cómo los desafíos de la modernidad líquida afectan la enseñanza y el aprendizaje, y cómo estos efectos se traducen en la calidad educativa.

La anterior problemática descrita induce a indagar sobre el desarrollo de las actividades que realizan los profesores en el ejercicio de su práctica pedagógica dentro del aula, teniendo en cuenta que la educación está sujeta a una modernidad líquida con la finalidad de resignificar y potenciar aspectos en los que no es eficaz el proceso de Enseñanza- Aprendizaje; es decir, la anterior situación percibida, conlleva a los estudiantes de los respectivos programas en el área de las Ciencias Naturales, a la cancelación de la asignatura y a formarse una imagen negativa de las Ciencias Naturales y Experimentales lo cual influye negativamente en el desempeño de los estudiantes y crea a su vez desmotivación en el docente al impartir tal asignatura en una época rígida dentro de un proceso de formación influenciados por sistemas capitalistas globales con la permanente privatización de bienes y servicios y de igual manera una revolución informática que se articula con lo que llamo Bauman (2005) modernidad líquida o tardía.

Más aun, los cambios sociales y tecnológico han ocasionado una fragmentación en el entorno social y en el mundo modificado, lleno de interacciones, formas de manifestaciones culturales y de vida que aumentan sentimientos como incertidumbre, es lo que ha conllevado a un modelo social cada día más débil por la individualización.

Es necesario mencionar dentro de esta sociedad los signos que permiten conocer lo que Bauman (2005), llamaba modernidad líquida o tardía, lo que permitirían afianzar este estudio de

revisión; como son una vida instantánea y sin complicaciones, la búsqueda por eliminar la espera entre otros, de aquí surge el síndrome de la impaciencia, el tiempo apreciado como mercancía, por lo que el tiempo tiene un valor económico, al perderse la seguridad los compromisos disminuyen.

Por lo anterior, el tiempo es muy importante y es considerado un activo dentro de la dinámica de mercado; desde aquí el hecho radica que las personas puedan evitar realizar actividades que antes realizaban y pagaban para que otros las hagan, esto tiene que ver con el progreso social y económico, para la modernidad líquida la dinámica social parece fluir en el sentido que la demora es sinónimo de la inferioridad es tratar de hacer las cosas de forma rápida e inmediatamente lo cual tiene que ver con este progreso y con los privilegios.

Así mismo, pasa con la seguridad y el compromiso, generacional mente se ha visto como se ha hecho volátil la seguridad en el empleo, las personas pretenden cada día adquirir menos compromiso laboralmente; esto tiene que ver con la educación, donde la gradualidad de los saberes, cumplir ciertos ciclos inmersos en una dinámica de la modernidad líquida parecería inaceptable esperar, parecería un fastidio esperar o incluso un castigo, aquí es donde la educación empieza a ser afectada por estos tiempos, unidos a ello hay otros elementos que estamos familiarizados con ellos porque los vemos, los hemos escuchados por ejemplo, el vocabulario ha cambiado, han incursionado nuevas palabras a razón de toda esta revolución, estamos viviendo tiempos donde hay una realidad compleja múltiple y caóticos, estamos escuchando palabras permanentemente como la efectividad, productividad, con ser tú mismo y elemento que tiene que ver con no forzar el futuro de los estudiantes dentro de una sociedad, estos son signos de la modernidad líquida que tienen injerencia sobre la actividad educativa donde cabe mencionar los siguientes retos.

Ver la educación como un producto y no como un proceso, en la modernidad líquida la educación es parte del mercado pero esta visión histórica ha quedado atrás lo que permite cuando una persona se graduaba o adquiría un título pensaba que no necesitaba seguir aprendiendo y de seguir conociendo esto se ha evaporado al igual que la seguridad de un empleo o actividades predecibles, monótonas en términos generales, el siguiente retos o elemento conductor de la modernidad líquida tiene que ver con lo que en algún momento fue útil, hoy se somete a revisión es decir al hablar desde el punto de vista educativo académico se puede hablar de fragmentar el conocimiento, el conocimiento y el tiempo son activos dentro de esta modernidad líquida y para cultivar el conocimiento y poseerlo en caso de tener la posibilidad este va creciendo exponencialmente pero imposible poseerlo todo dentro de una realidad, pero estos dos activos son tan importantes para esta revisión; se hace necesario decir que los conocimientos en la realidad nos han demostrado que tienen una duración y que no pueden ser adquiridos de una vez para siempre, ahora desde el plano académico

la dificultad que implica armar nuevamente el conocimiento después de haberlo fragmentado para hacerlo más fácil en cuanto a su estudio.

Estos retos que enfrenta la modernidad líquida es el eje central del pensamiento Zygmunt (2005) dentro de los cuales puedo mencionar: el conocimiento como consecuencia de una educación, nos hemos dado cuenta que no es tan duradero como creíamos y que algunos efectos de la educación tan poco son tan vigentes como se pensaba antes entrando la idea de obsolescencia, entonces el conocimiento es necesario, es útil, pero es también desechable pero ante esto existen muchas personas que se estimulan de manera negativa frente al conocimiento y piensan que sin no va a ser para siempre pierde el interés, dentro de los otros elementos puedo mencionar, es preguntarse si a educación es un medio para obtener conocimiento si la respuesta es afirmativa la educación está en un proceso de crisis al perder el sentido cuando se concibe como un simple medio para obtener conocimiento, en la educación tiene que haber algo más dentro de ella para que se importante sobre todo en épocas de modernidad líquida.

En el siguiente elemento nos permite hacernos esta pregunta que me llevara a fortalecer el presente estudio de revisión, la primera de ella: el aprendizaje como una constante, la segunda el que, como, cuando donde, porque y las finalidades de la educación donde se encuentran elementos que están vinculado históricamente con la actividad educativa que son la memoria y conocimiento.

La pregunta es; estamos respondiendo desde las aulas y desde las instituciones atreves del estudio de los contenidos a estos que, como, cuando donde, porque y para que, de la educación, nos damos cuenta que hay un componente memorístico fuertemente arraigado en la actividad educativa, entonces se debe preguntar si los conocimientos que se adquieren atreves del ámbito memorístico son de calidad y nos van a servir en la modernidad líquida, desde aquí el cambio en la educación ante la naturaleza social errática e impredecible, aquí al pensar si el conocimiento sigue siendo una mera reproducción en el mundo o sigue siendo vigente la idea clásica de lo que representa en realidad la educación sobre todo en la universidad popular del cesar en los diferentes programas en caso particular Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

La presente revisión esta acorde con la forma en que se percibe, piensa, valora y se problematiza los fenómenos sociales. relacionándose así al incluir un pilar fundamental que es la calidad de la educación que se imparte en el presente siglo, y que es objeto de estudio en la reforma de la ley 30 de 1992 en estos momentos en Colombia.

Por tanto, implica recopilar y analizar datos subjetivos que permitirán comprender opiniones, emociones, experiencias de la población de estudiantes y profesores de Ciencias Naturales, tomándose para el objeto de estudio un abordaje metodológico que permita al investigador trabajar en su implicación dentro del marco de entrevistas, observaciones, e internase en la vida de las

personas que se incluyen en el presente estudio de revisión y que son aliadas con las experiencias personales.

De igual forma, el presente estudio de revisión se enmarca en la pertinencia de la educación superior y su relación con la modernidad líquida, para dar un valor al presente estudio de revisión cito al Ministerio de Educación Nacional para hablar de ámbitos de pertinencia en educación, el cual manifiesta en términos generales que la educación es pertinente cuando guarda congruencia (Es decir, conveniencia, coherencia y relación lógica) con las condiciones y necesidades sociales, con las normas que regulan la convivencia social y con las características concretas de los educandos en sus diversos entornos naturales y sociales de interacción.

En efecto, Berry (1992), citado por Ortega, (2002), quien señala “la calidad es la satisfacción de las necesidades de los clientes, de hecho, es necesario analizar cómo se mira en américa latina y particularmente en Colombia la educación ya que durante muchas décadas ha surgido diferentes concepciones y ha estado centradas en colocar a los estudiantes dentro de un proceso educativo como el centro de la enseñanza – aprendizaje, pero esto ha trascendido a partir del siglo XX dado a los cambios de paradigmas para la producción de conocimientos científico y tecnológico donde esta modernidad líquida ha configurado una sociedad más dependiente y de poco interés por la ciencia, poco pertinente a las necesidades de sostenibilidad, al universo laboral y a la convivencia social.

El presente estudio de revisión orienta una investigación bajo un paradigma Interpretativo, desde la fenomenológica hermenéutica de acuerdo a los planteamientos de Van Manen, Ayala y Martínez (citados por Fuster, 2019), “este enfoque conduce a la descripción e interpretación de la esencia de las experiencias vividas, reconocen el significado y la importancia en la pedagogía, psicología, sociología según la experiencia recogida” (p.202).

Igualmente, el paradigma hermenéutico-fenomenológico y el método cualitativo son congruentes con tema de investigación, ya que ambos permiten una exploración profunda de cómo los desafíos de la modernidad líquida afectan la educación en Ciencias Naturales.

Estas perspectivas facilitarán la identificación de las percepciones y experiencias de los sujetos educativos, lo que será clave para diseñar estrategias curriculares que respondan a estos desafíos y mejoren la calidad educativa en el programa de Ciencias Naturales de la Universidad Popular del Cesar.

La presente revisión busca afianzar la calidad de la educación superior en todas sus dimensiones, cuyo objetivo es diseñar una herramienta didáctica y metodológica que permita mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y Experimentales desde el programa de licenciatura en Ciencias Naturales en la Universidad Popular del Cesar; desde la actitud del docente

en su quehacer pedagógico y su relación con la modernidad líquida como parte fundamental de las nuevas generaciones.

Por lo anterior y dado a la reflexión sobre la calidad en la educación, se sostuvo un dialogo con los directores de programas y algunos docentes de la Universidad Popular del Cesar, donde se alcanzó a percibir que existe una problemática que requiere una oportuna atención, debido a que en los últimos años se ha detectado dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales y Experimentales principalmente al inicio de los semestres académicos, siendo estos el cimiento de la formación profesional, lo que se traduce en la pérdida constante de una misma asignatura o la conformidad por parte del estudiantado con una aprobación mínima de nota, traducido en factores actitudinales y aptitudinales, siendo notorio el bajo rendimiento académico en la población estudiantil, resultados que se evidencian en las participaciones vacías de los estudiantes, realización de informes científicos poco coherentes, pruebas escritas con pocos o nulos aciertos en las respuestas.

Cabe señalar que para el presente estudio se pretende abordar Trabajos referenciados con este tema de la educación superior y su relación con la modernidad líquida desde las Ciencias Naturales y determinar como la pertinencia influye en el desempeño académico de los estudiantes, de una manera positiva o negativa frente al proceso académico. Lo expuesto con antelación, permite comprender que es importante que se genere un impacto al momento de educar y que beneficios o aplicabilidad podrían darse por medio del ejercicio de la práctica docente en la vida cotidiana; por lo tanto, se busca contribuir en el mejoramiento de la calidad de la educación superior al conducir al estudiantado a un cambio de actitud con respecto a la época.

Además, es importante generar un impacto al momento de educar y que tenga que ver con un aprendizaje significativo en el estudiantado de la mencionada universidad tal es el caso de las ciencias naturales y experimentales y que beneficios o aplicabilidad podría darse desde un contexto real, por lo tanto, Noguero (2007, citado por Ramírez y Mancini, 2017) manifiesta que:

Las necesidades sociales actuales son muy diferentes a las de décadas pasadas y la educación como hecho humano y social por excelencia, debe dar respuesta a las mismas, en busca de un horizonte más amplio y un nuevo concepto pedagógico que lleve a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas.(p.16).

A más de esto, esta revisión contribuye en el presente estudio en la formación de los estudiantes en el área de las Ciencias Naturales y Experimentales para elevar su rendimiento y motivación, al mismo tiempo evita la reprobación de asignaturas y deserción, conduciendo al estudiantado a un cambio de actitudes con respecto al conocimiento científico y en el abordaje de situaciones problemática en esta área.

Es decir, se busca mejorar la calidad de la educación superior en el proceso de enseñanza y aprendizaje desde la implementación de una estrategia metodológica basada en didácticas activas y colaborativas.

Por lo anterior es importante traer a colación a Guzmán (2011) quien cita a los siguientes autores para hablar de calidad en el entorno universitario:

Ramsden (2007) considera que una enseñanza de calidad en educación superior debe cambiar la manera como los estudiantes comprenden, experimentan o conceptualizan el mundo que les rodea. Por otra parte, Kane et al. (2002) destacan que la excelencia en la enseñanza es compleja y difícil de alcanzar. Refieren lo aseverado por Andrews (1996:101, cit. en Kane et al., 2002:209): “[Ella]... tiene que ver con la pericia con la que el docente maneje los contenidos y las técnicas metodológicas, tanto como sentirse partícipe en el valor de la empresa educativa y en querer alcanzar conjuntamente resultados de calidad”. De acuerdo con Hativa (2000), hay un amplio acuerdo en que los principales indicadores de calidad docente son el logro académico de los estudiantes y su satisfacción con la enseñanza recibida. (p.136).

Según Ortega (2002), el concepto de calidad ha sido definido de diferentes formas por especialistas y estudiosos de la gerencia de empresas expresando lo mismo, pero con diferentes palabras, por tal razón cita a Philip Bayard Crosby, quien señala que la calidad de un bien o servicio no es otra cosa que la conformidad del mismo con los requerimientos de los clientes, me parece acertada esta configuración ya que en un aparte del libro los absolutos de la calidad expresa una realidad “la calidad empieza en la gente no en las cosas” tal vez esta sea la razón para que los gobiernos abran el espacio a los crecientes intereses por montar modelos de calidad en busca de la competitividad dentro de la globalización de los estados.

Según Mercado (2017), la educación superior es un espacio de producción de conocimiento y desarrollo humano de calidad integral, de competencias académicas y habilidades profesionales que promueven el proceso de criticidad y reflexión para la convivencia democrática, en el ejercicio de la tolerancia y la solidaridad como principios constructores de la ciudadanía en el marco de los derechos humanos, la diversidad, y la sustentabilidad social.

Por todo lo anterior, en el presente siglo muchos estudiosos de la educación superior plantean un proceso de cambio cualitativo importante, que se proyecte hacia un futuro con garantías de transformación de la institución universitaria para una dinámica con responsabilidades sociales, políticas, ambientales y económicas en el contexto local, nacional e internacional, que impacta la disposición de lo global. (Mercado, 2017).

Por tal razón para Arango (2004), argumenta las universidades de américa latina con excepción de unas pocas decenas se caracterizan por tener un profesorado con bajos niveles de formación, muy poco preparado para llevar a cabo trabajos de investigación, docentes con poco compromiso con la universidad, gran parte de ellos son de dedicación parcial, con bajos niveles de remuneración y poca experiencia en metodología de la enseñanza de las ciencias con prácticas pedagógicas a menudo obsoletas. En la mayor parte de ellas no hay una relación viva, una interacción fuerte entre docentes y alumnos.

Hay que considerar, que la educación superior en américa latina y particularmente en Colombia ha dado muestra de cambios y progreso para la transformación social fundada en el conocimiento; razón por lo cual la investigación como eje fundamental en la educación superior forman en la actualidad el desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible para las presentes y futuras generaciones, para poder enfrentar grandes desafíos hacia la transformación y renovación jamás vista en la historia de la humanidad dado a todos estos factores pandémicos presentados en este siglo; ya que esta sociedad contemporánea vive una profunda crisis de valores que puede trascender a dimensiones económicas, morales e inclusive espirituales. (Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, 1998).

Arango (2004), señala que la educación superior cumple un papel estratégico en el proyecto de desarrollo económico, social y político en el que está comprometido el país. Se necesita una universidad que esté en capacidad de formar las nuevas generaciones, para que puedan asumir de manera competente y responsable los compromisos que demanda la construcción de la nueva sociedad que se encuentra en proceso de gestación.

Precisamente, las dinámicas socio culturales en la actualidad han puesto de manifiesto el conocimiento y la creatividad para acelerar la Ciencia y la Tecnología en esta sociedad que pide a grito una transformación en la educación superior en Colombia con base a lo que el estudiante desee para desarrollar sus competencias a un estilo de aprendizaje bajo el acto pedagógico docente que induzca a la motivación y no renuencia por la ciencia.

Para Arango (2004), las innovaciones producidas en el conocimiento y en las dinámicas del trabajo obligan a la educación superior a evaluar, reorientar sus estrategias y a plantearse las posibilidades reales de flexibilización y diversificación que le permitan adecuarse a las nuevas posibilidades y exigencias, sin renunciar a sus fines legítimos y sin perder su identidad, dado a que el país requiere la competencia técnica necesaria para emplear de la manera más eficiente sus recursos para defender y ampliar su patrimonio cultural y material, para asegurar y fortalecer los vínculos sociales, y para hacer frente a los retos de la globalización y de la sociedad del conocimiento.

De igual modo, Arango (2004), define el conocimiento como un bien social que puede conducir a transformaciones relevantes en la producción y en la organización de las comunidades, pero, pese a la insistencia mundial en la pertinencia del conocimiento y al reconocimiento generalizado de su capacidad de transformar la vida social, las conexiones entre ciencia y sociedad están lejos de ser evidentes y el modo en que un determinado conocimiento puede incidir en las condiciones de vida de las comunidades puede ser muy indirecto y resultar oscuro para los mismos intelectuales comprometidos en la producción del conocimiento científico.

Para Zárate (2014), la palabra enseñanza es un término que puede tener varias acepciones, las cuales depende de que perspectiva se quiere abarcar. Históricamente, la enseñanza ha sido considerada como una forma de realizar las actividades que lleven al estudiante a aprender, en particular, instruirlo y hacer que ejercite la aplicación de las habilidades, visión reduccionista de la acción.

De igual forma para Zárate (2014), la enseñanza va dirigida al que aprende, sirviéndose de métodos o procedimientos que deben ser adaptados a las condiciones del contexto educativo, pero también retoma la importancia de los materiales que puede utilizar en sus distintas actividades para producir aprendizajes, es decir la enseñanza se convierte en un proceso creativo cuando el individuo tiene la necesidad de mejorar sus estrategias y técnicas de enseñanza - aprendizaje.

En este mismo sentido, Pérez y Gimeno (1988, como se citó en Zárate, 2014), quienes describen la enseñanza como una actividad práctica propuesta para gobernar los intercambios educativos, y manifiesta que para una buena intervención del docente debe comprenderse como es la vida en el aula, reconociendo en ella los diferentes escenarios y actores, por tanto, las diversas formas de manifestarse en virtud de la cantidad de intercambios que pueden suscitarse dentro de ella, cada una de esas formas genera la posibilidad de recrear nuevos esquemas de conocimiento y analizar nuevas perspectivas de intervención en el aula, que son forjadas a partir de cómo el docente la concibe y la interpreta.

Castillo y García (2019) definen las prácticas pedagógicas como el lugar donde se ponen los saberes pedagógicos de los maestros y se configuran para fomentar un aprendizaje significativo en los estudiantes, es lugar de interacción entre maestro y estudiante.

Finalmente, el presente artículo de revisión se sustenta en analizar las implicaciones de la modernidad líquida con relación a las diferentes teorías del aprendizaje en los modelos pedagógicos en estas épocas contemporáneas y que pueden ayudar a cerrar brechas en la actual crisis de la Educación Superior en América Latina y particularmente en el departamento del Cesar –Colombia.

Así mismo, Jiménez (2007). Concibe la educación como un elemento político y social, como una realidad ontológica con esas características, hara que en la práctica se vaya conformando una relectura y replanteamientos de los componentes básicos de un modelo pedagógico

Para Ortiz (2011), “un ser humano subjetivo que significa, le da sentido, construye, resignifica y reconstruye ese mundo a partir, precisamente, de sus ideas, de sus saberes, de sus emociones, sentimientos y afectos”, sin embargo, Ortiz (2011), argumenta que todo modelo pedagógico tiene su fundamento en los modelos psicológicos del proceso de aprendizaje, en los modelos sociológicos, comunicativos, ecológicos o gnoseológicos; de ahí lo necesario del análisis de esta relación para orientar adecuadamente la búsqueda y renovación de modelos pedagógicos.

Es importante destacar para un proceso de calidad en la educación superior con relación a la modernidad liquida que describe Zygmunt Bauman afianzar modelos pedagógicos que permitan llevar al estudiante a configurar su propio conocimiento, apartir de lo que le llena sus expectativas.

Según Larrota (2023). El Modelo pedagógico cognitivo constructivista se caracteriza por concebir la práctica pedagógica como una actividad en la cual el docente se presenta como una ser y profesional autónomo e investiga y reflexiona sobre su metodología a partir del pensamiento crítico, este modelo propende por el conocimiento del educando a partir de su experiencia personal, evitando las conductas punitivas que proceden al error y que son características de modelos tradicionales o conductistas.

Según Larrota (2023), cita a Vives (2016), según este autor se presentan diversas corrientes en relación a los autores y teóricos que desarrollaron sus preceptos para la construcción de dicho modelo. Dicho esto, una de las primeras corrientes afirma que el conocimiento se autoconstruye, por lo cual, propone que la actividad pedagógica comprende la organización de metodología y herramientas de apoyo las cuales propendan por la construcción de saberes propios en el estudiante, donde se busca que estos construyan y organicen sus propias estructuras cognitivas (Vives, 2016, p46).

Otra de las corrientes más destacadas de este modelo, se conoce como Enseñanza Problemática, en esta corriente se postula que el proceso de aprendizaje y enseñanza surge a partir de los cuestionamientos que los individuos generan de la vida, donde, a partir de las preocupaciones e intereses de los discentes se construyen los contenidos académicos que guían la actividad pedagógica (Vives, 2016, p47).

Finalmente, la última de las corrientes que resulta como producto de las diversas teorías propuestas en el modelo Cognitivo Constructivista hace referencia al enfoque social; esta corriente fundamenta que el conocimiento proviene del contexto sociocultural en el cual se desarrolla el sujeto, considerando a este último como un ser histórico y cultural (Vives, 2016, p47).

Lo anterior permite acudir a la ley General de Educación en Colombia ley 115 de 1994, en su artículo 76, para poder establecer posturas en esta época posmoderna definiendo currículo como el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional.

## **Conclusiones**

De esta forma se espera con este estudio documental, hondar en la investigación que se pretende realizar en la Universidad Popular del Cesar Colombia; precisamente en el programa de Ciencias Naturales y Educación Ambiental con el propósito de generar nuevas teorías y conceptos que ayude a la reflexión en el desempeño del estudiante frente a su aprendizaje debido a los graves problemas que enfrenta la sociedad hoy día, bastante cambiante y que dé cuenta de la importancia de entender como las Ciencias Naturales y Experimentales proporciona la comprensión fundamental en el funcionamiento de la vida en el planeta tierra y el aseguramiento para las futuras generaciones en esta posmodernidad, donde Lyotard argumenta que la enseñanza debe asegurar no sólo la reproducción de competencias, sino su progreso, sería preciso, en consecuencia, que la transmisión del saber no se limitara a la de informaciones, sino que implicara el aprendizaje de todos los procedimientos capaces de mejorar la capacidad de conectar campos que la organización tradicional de los saberes aísla con celo.

Además, esto implica un enfoque pedagógico que promueva el aprendizaje de procedimientos basados en evidencias como lo promueve el ICFES (2023) y estrategias que amplíen la capacidad de los estudiantes para establecer conexiones interdisciplinarias, permitiendo un progreso real en su comprensión y aplicación del conocimiento a un contexto.

## **Referencias bibliográficas**

Alvarado, K. (2011). Incidencia de los trabajos prácticos en el aprendizaje de los estudiantes de Química General I en conceptos de materia, energía y operaciones básicas, en la UPNFM de la sede de Tegucigalpa. [Tesis de Maestría]. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Tegucigalpa M.D.C. <http://www.cervantesvirtual.com/obra/incidencia-de-los-trabajos-practicos-en-el-aprendizaje-de-los-estudiantes-de-quimica-general-i-en-conceptos-de-materia-energia-y-operaciones-basicas-en-la-upnfm-de-la-sede-de-tegucigalpa/>

Arango, G. (2004). La educación superior en Colombia: análisis y estrategias para su desarrollo. Universidad Nacional de Colombia, p. 298.

[https://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/e2/e29ed924-aeb1-4d66-81f9-98bdabeca7dc.pdf](https://www.urosario.edu.co/urosario_files/e2/e29ed924-aeb1-4d66-81f9-98bdabeca7dc.pdf)

Bauman, Z. (2003). Modernidad líquida. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica de Argentina.

Bauman, Z. (2005). *Modernidad líquida*. Fondo de cultura Económica de Argentina.

<https://catedraepistemologia.files.wordpress.com/2009/05/modernidad-liquida.pdf>.

Berry, L. (1992). *Sí Calidad del Servicio en la Educación Superior*.

Castillo, M., y García, P. (2019). La práctica pedagógica, un espacio de reflexión en la formación docente. Rastros y rostros del saber, 2. 75- 86.

<https://revistas.uptc.edu.co/index.php/rastrosyrostros/article/view/9268>

Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (2018). El manual SAGE de publicación de Investigación Cualitativas. SAGE Publications.

Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción (1998). Educación superior y Sociedad, 9(2), 97-114. Recuperado.

<https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171/162>

Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7 (1), 201-109. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a10v7n1.pdf>

Guzmán, J. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior. ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? Perfiles educativos. 129-141.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982011000500012](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500012)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2023). Guía de interpretación de resultados de las pruebas Saber Pro: Enfoque basado en evidencias. ICFES.

<https://www.icfes.gov.co/guia-resultados-saber-pro>

Larrota, K. (2023). *Modelo pedagógico Cognitivo Constructivista basado en la narrativa de docentes de instituciones de Bogotá y Madrid (Cundinamarca)*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. p. 19

Ley 30. Constitución Política de Colombia [Cons]. 28 de diciembre de 1992 (Colombia)  
[https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2\\_col\\_ley\\_30\\_sp.p](https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_col_ley_30_sp.p)

Lyotard, F. J. (1979). La condición posmoderna. Madrid

Luengo, L. (2008). Evaluación del curriculum de educación física en bachillerato en el IES “Alfonso x el sabio “de la comunidad autónoma de la región de Murcia [Tesis de doctorado, Universidad de Murcia].  
<https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/4593/1/LuengoMaimone.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (2009). Pertinencia de la Educación.  
<https://www.mineduacion.gov.co/1621/article209857.html#:~:text=En%20t%C%A9rminos%20generales%20podemos%20decir,educandos%20en%20sus%20diversos%20entornos.>

Mercado, A. (2017). Educación Superior y Sociedad. La Universidad del Siglo XXI en América Latina y El Caribe: un debate en desarrollo. Caracas, Venezuela: IESALC.  
<https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/view/7>

Ortiz, A. (2011). Hacia una nueva clasificación de los modelos pedagógicos: El pensamiento configuracional como paradigma científico y educativo del siglo XXI.

Ortega, J (2002). Calidad total en educación. Material mimeografiado. Universidad de Carabobo.  
<https://docplayer.es/12060287-Calidad-de-la-educacion-autor-joseguillermo-ortega-universidad-de-carabobo-doctorado-en-educacion-valenciavenezuela-resumen.html>

Ramírez, S., y Mancini, V. (2017). Reflexiones acerca de algunas consideraciones para el diseño de propuestas didácticas en ciencias exactas y naturales en el nivel Universitario. Trayectorias Universitarias, 3 (5), 11-20.

Ramsden, P. (2007). Aprender a enseñar en la educación superior (2.<sup>a</sup> ed.). p 115

Vives, J. (2016). El conocimiento y su construcción: Perspectivas pedagógicas. Editorial Académica, p. 46.

Zárate, J. (2014). Propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Ciencias I. Énfasis en Biología para maestros de escuelas Telesecundaria “Ignacio Manuel Altamirano 231-P” en la localidad de Montecillo, municipio de Texcoco, Estado de México”. Estudio de Caso. Universidad Pedagógica Nacional. México. Recuperado de  
<http://xplora.ajusco.upn.mx:8080/xplora-pdf/31053.pdf>.