

INVESTIGACIÓN DESDE LA COMPLEJIDAD: EL PAPEL DEL DOCENTE

Alberto Sarmiento Castro

albertosc@ufps.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6627-2848>

Carmen Karina Judex Balaguera

carmenkarinajb@ufps.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4247-1268>

Boris Gabriel Martínez Gómez

borisgabrielmg@ufps.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5986-735X>

Recibido: 11/03/2024 Aprobado: 16/04/2024

RESUMEN

El docente busca una aptitud exploratoria que lo impulse como investigador para reconocer los contextos inmersos en una comunidad que espera mucho de la educación. Su rol se enfoca en la estimulación, la pregunta y las posibilidades de encontrar respuestas sin extinguir la curiosidad del estudiante, porque a menudo la instrucción niega la capacidad de explorar y limita la imaginación en el universo del conocimiento. Para abordar la complejidad desde los planteamientos teóricos, este artículo traza como objetivo reflexionar, desde los postulados de Edgar Morin, la investigación de la complejidad para influir en el papel del docente. De este modo, lo interpretativo deja de ser simplista y reduccionista, para asumir otra lectura en los estudiantes, que los emancipe, libere y haga posible el principio de autonomía. Teniendo en cuenta esta perspectiva se asume el papel del maestro investigador desde tres ejes claros: proyecto humanista (para aprender), proyecto científico (para desarrollar la ciencia) y un proyecto pedagógico que aprehende, usa la ciencia y aprende a comunicarse (teorías y saber), desde la racionalidad. Por eso, la importancia de la reflexión y la intención de pares (estudiantes- profesores) para encaminar y sembrar nuevos saberes.

Palabras clave: Educación, Investigación, Docente, Complejidad, Humanismo, Epistemología, Pedagogía

RESEARCH FROM COMPLEXITY: THE ROLE OF THE TEACHER

ABSTRACT

The teacher seeks an exploratory aptitude that drives him as a researcher to recognize the contexts immersed in a community that expects a lot from education. Its role focuses on stimulation, questioning, and the possibilities of finding answers without extinguishing the student's curiosity, because often instruction denies the ability to explore and limits the imagination in the universe of knowledge. To address complexity from theoretical approaches, this article aims to reflect, from the postulates of Edgar Morin, the investigation of complexity to influence the role of the teacher. In this way, the interpretative stops being simplistic and reductionist, to assume another reading in the students, that emancipates them, liberates them and makes the principle of autonomy possible. Taking into account this perspective, the role of the teacher researcher is assumed from three clear axes: humanistic project (to learn), scientific project (to develop science) and a pedagogical project that apprehends, uses science and learns to communicate (theories and knowledge), from rationality. Therefore, the importance of reflection and the intention of peers (students-teachers) to guide and sow new knowledge.

Keywords: Education, Research, Teacher, Complexity, Humanism, Epistemology, Pedagogy

INTRODUCCIÓN

La transferencia de conocimiento para mejorar el saber de manera racional e integradora, bajo una óptica científica permite el análisis desde cualquier latitud y en cualquier contexto, favorece la educación y su aptitud natural de la mente, la inteligencia, para así resolver, preguntar y estimular el empleo constante de un vivaz aprendizaje desde la niñez. Así que, el maestro como sujeto activo de la cultura, permea la revisión crítica de los aspectos que involucran al estudiante en un acto de reflexibilidad que siempre implica una mirada constructiva.

El entorno educativo, en la actualidad, en vez de estimular, potenciar y despertar constantemente la curiosidad, se diluye bajo la incapacidad para abordar la complejidad por la tendencia natural humana a enfocarse en análisis simplistas y reduccionistas. Para lograr ese nivel interpretativo, es viable abordar la teoría de Edgar Morin en el análisis del contexto, en busca de la coherencia; para controlar los prejuicios y mantener el asombro ante los fenómenos que rodean el acontecer de la pedagogía.

Es así como la investigación tiene el propósito único de generar nuevo conocimiento (teoría), sin dejar de lado el contexto problematizador que implica el concepto humano que es multidimensional, abarcando no solo lo social, político y cultural, sino también lo biológico, psíquico, lo social, lo afectivo y racional.

Vale mencionar, que la tendencia humana de buscar patrones familiares y evitar lo desconocido, propicia los sesgos que afectan las perspectivas a la hora de investigar, y alteran el fin último de la investigación. Por ejemplo, el sesgo de confirmación, donde los investigadores buscan información que respalde sus propias preconcepciones en lugar de buscar información contradictoria, es un riesgo común en la investigación social.

Por ello, la revisión documental en esta investigación obliga a la flexibilidad del papel del maestro y la exploración del conocimiento, correlacionando los aspectos que se juegan dentro del aula y el estímulo constante a una aptitud cognitiva de mayor esfuerzo en el campo de la educación.

Porque para abordar los problemas del comportamiento humano en su contexto social, político y cultural, es necesaria una apertura mental del investigador, el entendimiento de las necesidades inmersas en el sujeto, el grupo o la comunidad; en su propio contexto, en donde la expectativa es afrontar los problemas desde las ciencias del conocimiento, determinando acciones propias de la ciencia y enfocándolas en las pasiones, necesidades e intereses culturales, políticos y económicos, para que el aprendizaje sea significativo.

Importante rescatar el papel del maestro en sus dimensiones de saberes y haceres dentro y fuera del aula e inclusive a la incertidumbre de su propio conocimiento, despertando los presaberes de sus estudiantes, actitudes del pensamiento más allá de la palabra expresada, para orientar la transformación social. “Debemos entender que la realidad siempre es múltiple y que incluso el problema más simple es complejo cuando se considera en su totalidad” (Morín, 1994).

El ser humano es singular y en su dimensión contiene la hologramática, explicada por Morín (2006) como “las partes constituyen un todo, pero al mismo tiempo el todo está potencialmente en cada una de las partes, además éstas podrían regenerar el todo”, por eso, el aprendiz pertenece a los seres vivos, hay presencia de todos en su interior y sus partes, y su interacción es a través del lenguaje, sus saberes y obligaciones; sin olvidar que el conocimiento en forma de palabra, idea o teoría, es el fruto de una traducción, reconstrucción mediada por el lenguaje y el pensamiento, y al ser reconstruida tiene el riesgo del error.

Este artículo de reflexión implica un nivel de exploración a través de todo el proceso documental que obliga a describir, interpretar y analizar los postulados de la teoría de la complejidad, desde el pensamiento de Morin, y las relaciones con el proyecto del papel del investigador.

La investigación partió de un diagnóstico para establecer la procedencia de esa dificultad (biológica, social, cultural, cognitiva), acto de indagación. Partiendo de ese contexto problematizador, se llevó a un plano horizontal de conocimiento y lenguaje, para consolidar el artículo en tres características claves de la educación: el sentido humanista, la apropiación científica y un acto de aprender pedagógicamente.

Todo esto, para desarrollar las habilidades del estudiante, entendiendo al docente como parte de la construcción colectiva y de la emancipación, que como sujeto participa en su propio lugar histórico. Es importante entender que todo reto de educador-investigador tiene como meta, que el estudiante encuentre su propio nivel de aprendizaje como un quehacer propio de la cotidianidad, “integrando el todo y las partes” (Martínez, 2016) con un sentido sociocrítico enfocado en la creación de un bien para su comunidad.

RESULTADOS

Para Morín (2001) la ciencia se ha construido por medio de pequeñas certezas y ha revelado innumerables campos de incertidumbre, por tanto, se debe enseñar para la vida (autonomía) a fin de esperar lo inesperado y poder afrontarlo.

Aquí cobró pertinencia la revisión de las situaciones problematizadoras que encierra la práctica pedagógica, y por ende la misma práctica investigativa en el papel del maestro actual dentro y fuera del aula. Entre ellas se pueden señalar:

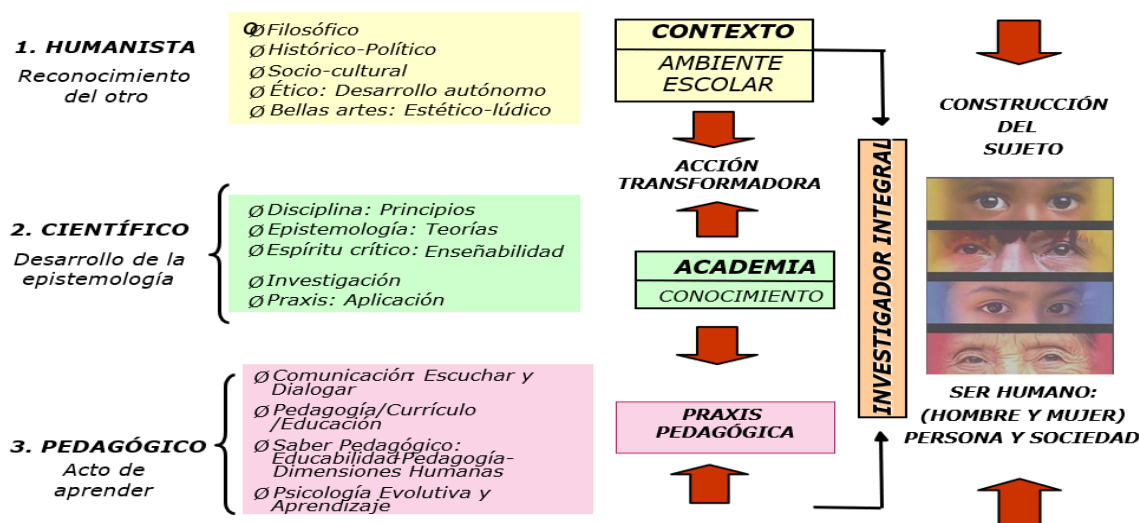
- Los profesores dentro de su práctica pedagógica carecen de identidad con su profesión, trayendo como consecuencia; prácticas pedagógicas monótonas, transmisión de conocimientos superficiales, falta de compromiso cultural y poca profundidad en la exploración del aula y sus aconteceres.
- Carencia de bases pedagógicas y teorías del conocimiento que ayuden al educador a transformar su propia praxis. Teoría y práctica es un hecho constante de reflexión y reflexibilidad para alcanzar un mejor nivel en el proceso de la investigación. Sólo se conoce la disciplina profesional y se desconoce el manejo del conflicto, la convivencia y su relación con aprender a comunicarse y recrearse.
- No adaptarse a los nuevos contextos que plantea la sociedad contemporánea. La forma de aprender ha cambiado, como ha cambiado el entorno y la vida, por tanto, el docente debe adaptarse a las nuevas realidades y formas de ver el mundo, pero se niega a actualizarse y cambiar su práctica (nuevas formas de enseñar y de aprender).
- Michel de Montaigne (1533-1592) asegura que “el niño no es una botella que hay que llenar, sino un fuego que es preciso encender”. El maestro está atosigado en la formatización de la calidad educativa, olvidando la parte reflexiva y la reconstrucción constante de conocimiento, convirtiendo al aprendiz en un sujeto sobre-informado, acrítico, sin comprensión y profundidad de su mundo.
- Baja calidad, poco sentido de pertenencia y deficiente conocimiento en los saberes propios de la pedagogía en todos los niveles de la educación, lo que demuestra dificultad en los logros de aprendizaje, problemas en el desarrollo social y científico de los aprendices, generando un menor compromiso en la producción de nuevos conocimientos.

- Los pocos recursos destinados a la investigación en las universidades latinoamericanas, unida a la falta de un trabajo en equipo en aras de la construcción de saber pedagógico y la permanente reflexión de la acción pedagógica, entorpecen el quehacer educativo. Desconociendo que la ciencia se construye como saber social y no de manera individual.

- Precariedad en las políticas de estímulos a los docentes en la investigación, en el currículo, la metodología y la evaluación (en todos los niveles estatales de la educación pública y privada), conllevando a la falta de presupuesto para mejorar la calidad de vida del investigador.

Un nuevo maestro investigador

A partir de las reflexiones anteriores, se hizo prioritario proponer un nuevo papel del docente en la investigación, abordándolo desde tres ejes centrales:



Perfil del educador-investigador. (Gráfico 1)

Proyecto humanista (acto de aprender)

En este proceso se permitió la duda, como un detonante del aprendizaje que aspira construir una sociedad distinta, en un proyecto cultural atado a un pasado político donde se practicó el autoritarismo y el dogmatismo. Por lo tanto, Morín (1994), como aporte a esta teoría, señaló que el carácter más importante de la investigación es la comunicación humana que está integrada a la tríada: trabajo-pensamiento-lenguaje.

“Una teoría no es una solución, es la posibilidad de tratar un problema. Dicho de otro modo, una teoría solo demuestra su papel cognitivo y adquiere vida con el empleo de la actividad mental del conocimiento”, Morin (1992).

En este procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, jugó de manera fundamental la filosofía para preguntarse desde el contexto histórico-político, dónde investiga; para asumir la indagación del campo de la sociedad, donde interactúa con otros, y así llegar a descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes, en un determinado ámbito (Martínez Rodríguez, 2003). Aquí se propició un encuentro con lo ético que promovió el interactuar de los sujetos desde el trabajo, desarrollando el accionar de su propio lenguaje.

El educador investigador está llamado a interpretar el contexto donde labora, reconocer una mirada intersubjetiva del conocimiento, de los valores del respeto a la diferencia y a través de la comunicación del aprendizaje, con el que se buscó solución a los problemas que afronta, para resolver los problemas de la cotidianidad.

Ahora bien, en el proceso de educabilidad del ser humano posibilitó otro ambiente (interacción humana), en donde las disciplinas del conocimiento, mediadas por los sujetos, la epistemología y la reflexión pedagógica, hacen del docente investigador un curioso del conocimiento que se asombra con la realidad y se pregunta cómo interpretarla.

Por tanto, se descubrió que el docente no puede perder dentro de su cotidianidad pedagógica el asombrarse y ver el mundo constante en una interpretación en donde los sujetos hacen de su vida una actividad mental permanente y cognitiva.

Proyecto científico (desarrollo de la epistemología)

El educador debe estimular a sus educandos a apropiarse de la metodología de las diferentes disciplinas de las ciencias y sus principios teóricos que organizan y mueven críticamente el conocimiento, porque a partir de la crítica promueve y media las capacidades de los aprendices para comprender, interpretar y evaluar el texto y el contexto sociocultural de los educandos, determinando una praxis entre la teoría y la acción propia del acto educativo de estimular críticamente la investigación.

Para Morillo (2009b) “la falta de preparación del docente, la falta de la práctica de investigación y la escasa aplicación de estrategias y herramientas metodológicas” para abordar a los diferentes contextos, “suelen incidir significativamente en los estudiantes, provocando apatía o desinterés por lo que se investiga”. Por eso, no se abordó un espacio que le permita interpretar los hechos, aplicando un pensamiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico para los determinados ámbitos de la realidad.

Al impulsar desde la palabra y el discurso, el encuentro con los estudiantes, con lo auténtico, lo opuesto, lo diferente dentro o fuera del aula, permitió que la pregunta involucre los aspectos de su cultura, lo articule a los argumentos y a través de las estrategias establezca elementos propositivos para solucionar sus problemas, resaltando los valores y relaciones humanas (estímulo de la investigación). Es así como Delgado y Alfonzo (2019), afirman que el:

Docente-investigador debe reflexionar permanentemente, asumir una actitud crítica sobre lo aprendido en su formación y socializar saberes con sus pares y estudiantes, para establecer sinergias entre lo que se aprende e investiga, además sobre lo que se enseña y el para qué. Imparcialmente, la figura del docente-investigador lleva a considerar al sujeto como un representante reflexivo capaz de articular la praxis docente con la investigación.

Por tanto, “ser un buen profesor-asesor de investigación implica poseer un conjunto de competencias que le permita abordar situaciones del entorno, que lo llevan a resolver problemas dentro de un contexto educativo universitario”, recalcó Flores, Loaiza & Rojas (2020). Ese intento de pensar en la educación críticamente se propició el espacio para aprender a conocer, aprender a aprender e interiorizar y aprender del error, reorientando los procesos del aprendizaje y el conocimiento, así como la deconstrucción y reconstrucción del saber (es un acto epistemológico).

“La educación es la mejor herramienta para construir el futuro de la sociedad, es indispensable para identificar, perfilar y construir colectivamente los procesos formativos, que pretenden plantearse con carácter estratégico para el desarrollo de las comunidades”, Duque, P. Rodríguez, J. & Vallejo, S. (2013).

Proyecto pedagógico (acto de aprender a comunicarse)

Aquí se plantea un eje esencial y articulador de los procesos de sociabilización que involucra el acto de aprender y el desarrollo de la ciencia, al proyectar un sujeto concreto, consciente, pensante, con niveles superiores de maduración (autonomía) y racionalidad creativa que dinamiza y proyecta socialmente los saberes, sus técnicas y su proyecto de vida. Es aprender a comunicar lo que se sabe y con la pasión propia de un intelectual de la cultura que reconoce el contexto del sujeto, lo proyecta en otros mundos y hace posible que su inferencia en los procesos de decodificación cree un nuevo discurso entre estudiante-maestro-estudiante.

Flores, Loaiza y Rojas (2020) afirman que “el docente debe desempeñarse como gerente de aula con vocación de servicio, calidad humana y carisma para inducir a los estudiantes a aprender-aprender y buscar la excelencia”. Por lo tanto, la reflexión en el maestro lleva a hacer del aula de clase un espacio de gestión investigativa que diversifica las estrategias de enseñanza-aprendizaje y lo ayudan a proyectar su forma de vida frente a las habilidades y destrezas propias que involucran el hacerse entender y entender los aspectos que encierra el aula; y al mismo tiempo busca alcanzar los niveles interpretativos, argumentativos y propositivos que promuevan e impulsen las competencias particulares de cada estudiante.

Rodríguez y Rodríguez (2018) sostienen que “los enfoques socioculturales y situados de la enseñanza y el aprendizaje permitirán abrir la investigación educativa a la necesaria identificación de contextos sin los que el conocimiento y el aprendizaje son imposibles”, por ello al crear un escenario de la acción pedagógica en el aula de clase, se inspira al docente en un acto de reflexibilidad crítico para que crear con-sciecia en la aplicación y la relación con sus propias vivencias. Entre más poderosa sea la inteligencia, más grande es la facultad para tratar los problemas específicos y sociales de su cultura; lo que moviliza al sujeto en pro del conocimiento, que en conjunto aborda al otro en sus particularidades, lo proyecta en su mundo universal y global, y lo hace posible en el mundo donde habita. Así como las mediaciones e interacciones entre contextos, culturas y saberes.

La práctica educativa promueve la reflexión en los participantes, influenciados por el contexto sociocultural de sus instituciones, sus experiencias y enfoques de comprensión respecto a la teoría y la práctica, así como por las interacciones que se dan entre ellos. (Valdés, 2005; Zabalza, 2013; Zeichner, 2010)

De esta manera, encaminar al profesor/educador/maestro en un profesional de la cultura, de alta calidad, de rigor académico y en las dimensiones humanas, hace que el maestro se reconozca como un mediador social que transforma el discurso pedagógico y su contexto social, dirigido a la transformación del conocimiento y de la acción humana, en una dimensión ético-social. “Dicha gestión del conocimiento con el paradigma del pensamiento

complejo está al servicio del desarrollo socioambiental sostenible y sustentable a corto, mediano y largo plazo”, (Tobón y Rojas, 2006)

Ese acto de aprender pedagógicamente obliga a la enseñabilidad de las ciencias a buscar en los sujetos el principio de la autorregulación y maduración, los significados socioculturales de su espacio y generar hechos productivos de niveles de comprensión y enseñanza, que permitan responder a nuevas situaciones y contextos con una mirada actualizada, integral y abierta. Eso implica llevar en sí el saber de la pedagogía para comunicar, para establecer diálogos y saberes, para poder involucrar a los estudiantes como pares; pero a su vez involucrar a otros maestros de otras disciplinas (transdisciplinariedad) que encierran una nueva forma de comunicar el acto de comprender.

La importancia de la interacción en el ámbito educativo radica en la promoción de estrategias de aprendizaje colaborativas que fomenten la comunicación, el consenso, la diversidad de perspectivas, creando un nivel de interioridad, creatividad y la búsqueda de soluciones a los problemas. El trabajo en equipo es fundamental para construir conocimiento a través del intercambio de ideas, el debate de argumentos y la negociación de significados (García, 2005).

Por eso, se debe ser parte del quehacer de la práctica pedagógica del maestro que encierra el acto de la reflexibilidad en la investigación, para que entienda el reconocimiento del otro, el desarrollo de la epistemología y la pedagogía dentro y fuera del aula, estableciendo relaciones más directas y coherentes en la formación de sus educandos y aprendices. Reconociendo que los contextos de aprendizaje han desbordado las fronteras del conocimiento (disciplinas) y las instituciones, por lo cual, se aprende en cualquier tiempo, lugar, dispositivo, procedimiento. Por eso Morín (1999) argumenta que “la misión de la educación es promover la inteligencia de los individuos, para utilizar los conocimientos existentes, superar las antinomias provocadas por el progreso del conocimiento”.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Es importante reconocer que el conocimiento es una construcción social en permanente reconstrucción cultural que obliga a los sujetos de la educación a descentralizar su pensamiento, a no ver la realidad global desquebrajada, un humano que se obliga a la reflexión de conversar los saberes para entender el mundo (investigación) y al sujeto propio de un acto de comunicación pedagógica.

Allí ocurre la resignificación de la enseñabilidad de las ciencias, que exige el dominio de un saber específico (núcleo disciplinar) en función de la investigación, para que surja la competencia en el sujeto de hacerlo comprensible y propiciar estructuras mentales que involucran su formación humana, vocacional o disciplinar. Para una mejor interpretación y comprensión del papel del investigador en la complejidad.

Entonces, cabe destacar al docente como responsable de incentivar la investigación, de llevar al análisis de forma crítica y de afianzar el conocimiento con actividades prácticas. Es también el encargado de motivar al estudiante para que interactúe por medio de la pregunta, se apropie del conocimiento, y en el camino, produzca conocimientos y oriente su aprendizaje.

Este docente investigador debe, además:

- Tener un profundo conocimiento del área que maneja, ojalá sea un campo de su experticia.
- Conocer y manejar adecuadamente los procesos y metodologías de enseñanza-aprendizaje.
- Interactuar y enseñar al docente a crear conexiones en su investigación, a fin de ampliar y proponer nuevas perspectivas.
- Adaptarse a los cambios y estar abierto a nuevas ideas.

- Usar mensajes asertivos con diversos enfoques para que el estudiante logre una mejor comprensión de los proyectos en diversos contextos.
- Buscar una actualización permanente a través de la participación en encuentros o seminarios, que apoyen la formación de nuevas perspectivas para validar los planteamientos. Además de escribir artículos, libros u otras publicaciones sobre su labor docente.
- Confrontar su producción con sus pares y socializar sus resultados, para permitir la aceptación, la contradicción y la validación.

En conclusión, Morín invita al docente a seleccionar, focalizar en lo real, pero saber qué focaliza y selecciona. "Recorto lo que me interesa de una realidad y difumino el resto. Lo importante es saber permanentemente, acordarse de que simplificamos por razones prácticas, heurísticas, y no para extraer la quintaesencia (lo más puro) de la realidad." De esta manera el maestro interpreta que, en su búsqueda por comprender el mundo, debe abarcar un conocimiento y un análisis multidisciplinar, porque al tener en cuenta diferentes perspectivas pueden reflexionar o generar un razonamiento más completo. En la investigación se puede encontrar con realidades e ilusiones, pero debe saber discernir entre las dos y comprenderlas.

REFERENCIAS

- Delgado, Y., y Alfonso, R. (2019). *Competencias Investigativas del Docente Construidas durante la Formación Universitaria*. Revista Científica, 4(13), 200-220, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.10.200-220>
- Duque, P. Rodríguez, J. y Vallejo, S. (2013). *Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico*. Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud. Alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20140805022434/paulaandreaduque.pdf>

- Flores, E. Loaiza, A. y Rojas, G. (2020) *Rol del docente investigador desde su práctica social*. Revista Scientific, vol. 5, núm. 15, pp. 106-128. Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.5.106-128>
- García, J. E. (2005). *Complejidad y construcción del conocimiento*. Enseñanza de las Ciencias, (Extra).
- Hernández, I. (2009 a, b, c). *El docente investigador en la formación de profesionales*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (27), 1-21, e-ISSN: 0124-5821. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194215432011>
- Martínez, A. (2016) *La investigación como problema y actitud*. Revista Ingenio UFPSO. Volumen 9. Consultado [22 de marzo de 2023] disponible en: https://www.albertomartinezboom.com/escritos/articulos/2016_la_investigacion_como_problema_y_como_actitud.pdf
- Morin, E. (1992). *El Método IV: Las ideas*. (Vol. 4), (Trad. del francés por Ana Sánchez). Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. (Trad. del fr. por Marcelo Pakman). Barcelona: Gedisa.
- Morín, E. (1999) *Siete saberes para la educación del futuro*. Capítulo II: los principios del conocimiento pertinente. Subcapítulo: El Contexto. Pag. 15.
- Morillo, M. (2009a, b, c,d). *Labor del tutor y asesor de trabajo de investigación*. Experiencias e incentivos. Educere, 13(47), 919-930, e-ISSN: 1316-4910. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35616673004>
- Rodríguez, J. y Rodríguez, E. (2018) *Ecología de aprendizaje: Educación expandida en contextos múltiples*. Ediciones Morata.
- Tobón, S., y Rojas, A. C. N. (2006). *La gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo: un compromiso ético con el desarrollo humano*. Revista Escuela de administración de Negocios, (58), 27-39.
- Valdés, R. (2005). Las investigaciones sobre formación de profesores en América Latina: un análisis de los estudios del estado del arte (1985-2003). Educação Unisinos, 9(3), 221-230. Recuperado de <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/6322>

Zabalza, M. Á. (2013). *El practicum y las prácticas en empresas: en la formación universitaria*. Madrid: Narcea.

Zeichner, K. (2010). *Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education*. Journal of Teacher Education, 61(1-2), 89-99. doi: 10.1177/0022487109347671