



ISSN: 2422-1228

UNA BREVE MIRADA AL ESTADO DE ARTE DE LAS COMPETENCIAS (REDALYC) Y LAS COMPETENCIAS CÓSMICAS DESDE EL PENSAMIENTO COMPLEJO.

Celio Arnulfo Téllez Aroca

ctelleza@educacionbogota.edu.co; arnulfotel@gmail.com

Docente Filosofía y Ciencias Sociales, SED, Bogotá, D.C.

Eje temático: Pensamiento Complejo, Educación e Infancia

Resumen

Dentro del asunto de las competencias, aparece en particular la pregunta sobre la competencia cósmica (CC), la búsqueda de la respuesta conlleva a la construcción de un proceso investigativo desde marcos: referenciales (filosofía y enseñanza, teoría de la complejidad, competencias), y metodológicos (método, metodología y metódica). Se analizan artículos de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC), 2016 – 2018, que abordan distintas aristas y particularidades del término competencia. La intencionalidad de abordaje de los artículos es la identificación y caracterización de diversos aspectos que subyacen al interior de los discursos de dicho término.

Luego de un ejercicio de análisis y desde la perspectiva del pensamiento complejo, se encontraron los siguientes elementos que pueden ayudar a la construcción de la CC; el sujeto como un ser integrado por múltiples dimensiones (cultural e intercultural, emocional, laboral, informacional-digital, histórico, científico, diverso, de conflictos, que comunica, poseedor de

lenguaje, analítico y crítico, planetario), inmerso en una realidad cósmica, que requiere de una perspectiva transdisciplinar para el abordaje de las diversas situaciones y fenómenos que lo afectan como sujeto y como especie.

El uso multidimensional del término competencia, Jurado (2009), hace ruptura con discursos unificadores, reconoce dentro de la pluralidad discursiva la heterogeneidad de la vida académica y social, en la cual el sujeto no sólo construye sino que comprende el conocimiento, con la posibilidad de preguntarse por el sentido de lo que está aprendiendo y con una actitud crítica frente a la sociedad y el mundo.

Palabras clave: competencias, pensamiento complejo, dimensiones, cósmico, transdisciplinariedad.

Abstrac

Within the subject of competences, the question about cosmic competence (CC) appears in particular, the search for the answer leads to the construction of a research process from concepts: referential (philosophy and teaching, complexity theory, competences), and methodological (method, methodology and method). Articles from the Network of Scientific Journals of Latin America and the Caribbean, Spain and Portugal (REDALYC), 2016 - 2018, which address different edges and particularities of the term competence, are analyzed. The intentionality of approaching the articles is the identification and characterization of diverse aspects that underlie the interior of the discourses of said term.

After an analysis exercise and from the perspective of complex thinking, the following elements were found that can help the construction of the CC; the subject as a being integrated by multiple dimensions (cultural and intercultural, emotional, labor, informational-digital,

historical, scientific, diverse, conflict, communicating, language holder, analytical and critical, planetary), immersed in a cosmic reality , which requires a transdisciplinary perspective to approach the different situations and phenomena that affect it as a subject and as a species.

The multidimensional use of the term competence, Jurado (2009), makes a break with unifying discourses, recognizes within the discursive plurality the heterogeneity of academic and social life, in which the subject not only builds but understands knowledge, with the possibility to ask about the meaning of what you are learning and with a critical attitude towards society and the world.

Keywords: competences, complex thinking, dimensions, cosmic, transdisciplinarity.

Introducción

En el marco del 10º. Encuentro de filosofía e infancia –pensamiento complejo, educación e infancia-, por medio del presente escrito se socializa, más que una propuesta temática, los hallazgos que se han obtenido de una porción del ejercicio investigativo sobre la configuración del concepto de CC a partir del pensamiento complejo2 (PC), con el fin de ser sometidos al examen de la asamblea académica. En el presente informe se aborda en particular, el estado de arte construido a partir de los artículos que sobre las competencias aparecen referenciados en REDALYC, 2016 a 2018.

El tema de investigación nace a partir de preguntas de orden cotidiano, aunadas a preguntas más formales, las cuales posibilitan el reconocimiento de dos escenarios clásicos, un sujeto que se permite preguntar y ahondar, pero que a la vez acude a acumulados y constructos forjados en los campos de la filosofía, analizados en la educación media y en la educación pos gradual, con el fin de ganar profundidad, intensidad en las problematizaciones e

intercambio de marcos e instrumentales y en aras de buscar posibles respuestas. El desarrollo del proceso del estado de arte hizo necesario la elección de una metodología, se adopta la trilogía de términos de Multiversidad Mundo Real, Edgar Morin (2012): método (estrategia general de indagación), metodología (organización y realización de procesos de investigación) y metódica (instrumentos para la recolección de información).

Acerca del soporte teórico del ejercicio en mención, se inicia planteando una de las tantas relaciones de la filosofía con la enseñanza, para ello se acude a Kant quien manifiesta el que no se aprende filosofía sino que se aprende a filosofar. Además, se tiene en cuenta otro referente, Ministerio de Educación Nacional (2010), cuando indica que la enseñanza de la filosofía se puede hacer desde un enfoque basado en problemas, así, la pregunta central es: al hacer un análisis de los discursos sobre competencias expuestos en REDALYC ¿qué elementos pueden ayudar a edificar el término CC desde la apuesta del PC?

Luego se hace una descripción de la teoría de la complejidad, en donde se aborda el asunto de la epistemología de segundo orden, lo valorativo del ser humano no es externo tanto al conocimiento como a la misma cognición, esta epistemología se relaciona con el concepto de paradigmas y se presentan atributos tanto del paradigma de la simplificación como de la complejidad. Además de mostrar definiciones de complejidad hechas por varios autores, se profundiza en el planteamiento de Delgado (2008), cuando asevera que varias contribuciones se han hecho al aparato conceptual de la complejidad, siendo una de ellas el estudio de organizaciones sociales, ahí se profundiza en el ideario de la cibernética social. Seguidamente, se toma el referente conceptual de Fabio Jurado Valencia para abordar los usos que se hacen sobre el término competencias, él reconoce tres grandes usos que corresponden a tres perspectivas: unidimensional - academicista, unidimensional - operacionalista y multidimensional.

Posteriormente, se expone de manera pormenorizada los hallazgos obtenidos a partir de los artículos abordados, la exposición se hace en dos ítems; en el primero, se presentan aquellos afines con el uso del término competencia en la perspectiva operacionalista y academicista; y en el segundo se analiza cómo al interior de los discursos de las diferentes competencias subyacen atributos o matices del sujeto. Finalmente, bajo el título de perspectiva para el término de CC, se mencionan y describen tres posibles aportes para la configuración del concepto de CC (multidimensionalidad, realidad cósmica y carácter transdisciplinar).

Metodología

Existe una gran cantidad de referencias y lineamientos metodológicos, todos ellos en relación a diferentes vertientes, se opta por la caracterización conceptual que ofrece Multiversidad Mundo Real, Edgar Morin (2012), allí se establecen tres componentes: el primero de ellos es el método, definido como la estrategia general de indagación. Para el ejercicio en mención, se consideró necesario dentro de uno de los primeros componentes de una acción investigativa, confeccionar un estado de arte acerca del término competencia, se selecciona en un primer momento consultar el sistema de información científica de REDALYC, en particular las producciones bajo el formato de artículos de los años 2016 a 2018, en las disciplinas de educación y multidisciplinarias.

El segundo, es la metodología, en ella se hizo un trazado de la organización y la realización de los procesos de indagación, lo cual condujo a la elaboración de una serie de pasos para configurar el acceso a la herramienta de metadatos, definiendo como criterio central, tomar como artículos de estudio y análisis, aquellos en los cuales el asunto de la competencia fuese abordado desde alguna perspectiva de los procesos educativos de enseñanza – aprendizaje; asimismo, en el transcurso del ejercicio, se vio la necesidad de generar otros pasos para la

realización de la indagación, en la medida de la aparición de posturas con determinados niveles de similitud o complementariedad.

Finalmente, en cuanto a la metódica se diseña básicamente un instrumento para la recolección de la información, el cual es una matriz de análisis, dentro de los procedimientos se crearon tres grandes momentos; el acercamiento a la totalidad del artículo, la decisión de ser tomado como objeto de análisis dependiendo del abordaje de alguna arista del término competencia en el contexto educativo, y el diligenciamiento de los elementos nucleares dentro de un esquema de organización para la selección de tópicos semejantes, tal vez complementarios y caracterización de perspectivas particulares.

Del total de artículos expuestos en REDALYC, desde la disciplina de educación y multidisciplinarias, en los años 2016 al 2018, se hizo el estudio de 57 de los artículos, a 20 de septiembre de 2018, los cuales fueron organizados en tendencias y temáticas para luego hacer procesos de comprensión, diferenciación e identificación de posibles aportes al constructo del término CC.

Desarrollo

El cuerpo teórico de la ponencia se presenta así: diferenciación entre hacer filosofía y filosofar; exposición de la teoría de la complejidad (paradigmas de la simplificación y la complejidad, autores y aportes desde el estudio de organizaciones sociales); caracterización del término competencias; presentación de algunos hallazgos del ejercicio investigativo y se cierra con los posibles aportes para la construcción del término CC.

Enseñanza de la filosofía y la pregunta

Filosofía y enseñanza. La filosofía no sólo contempla múltiples asuntos de interés del ser humano a través de la historia de la humanidad, sino que también aborda realidades y perspectivas en cuanto a su enseñanza como tal, en tal sentido Kant manifiesta el que no se



ISSN: 2422-1228

aprende filosofía como tal, sino que se aprende a filosofar, y acentúa, el que no se deben enseñar pensamientos a los otros, sino lo que se ha de hacer, es el enseñarles a pensar. En términos generales, se reconocen dos grandes perspectivas en cuándo a la enseñanza de la filosofía: una centrada en la transmisión de conocimientos, en la exposición profunda de filósofos – escuelas, y la otra, en posibilitar el acercamiento de los estudiantes a sus propios problemas, a las dificultades y asuntos problemáticos de la humanidad.

Dentro de la segunda perspectiva, se tejen varias características, descritas en Ministerio de Educación Nacional (2010); el currículo de enseñanza de la filosofía se puede circunscribir al enfoque basado en problemas; se toman como postulados tanto el aprender a filosofar como el enseñar a pensar; el proceso reflexivo permite la resolución de problemas; la filosofía intenta comunicar respuestas a los problemas que han acompañado a los seres humanos, y éstos han de reconocer la dificultad de concebir postulados absolutamente originales; tanto el planteamiento de problemas como las aproximaciones a su solución, pueden convocar tanto a la filosofía para una mayor comprensión, como a la imaginación y estilo de cada estudiante.

El asunto céntrico de la pregunta, en el ámbito de la enseñanza de la filosofía, representa una dimensión de alta importancia, en la medida en que en la vida personal, social, planetaria y cósmica circulan problemas que requieren de su identificación, abordajes y exposición de posibles soluciones. Y también, irrumpen interrogantes filosóficos, para los cuales es necesario acudir a acumulados históricos, que en ocasiones hace trascender los parámetros de la actualidad y acercarse a los rasgos constitutivos de los seres humanos. Ahora bien, a la pregunta se le puede considerar como eje: tanto de la discusión como de la aplicación del conocimiento filosófico, de organización e integración, de investigación para el desarrollo de la autonomía (Ministerio de Educación Nacional, 2010).

En concordancia con lo anterior, dentro del ejercicio profesional de abordar la enseñanza de la filosofía en instituciones educativas, de educación media y educación superior, junto a un ejercicio investigativo, irrumpen elementos tales como: posturas frente al conocimiento, tendencias de abordaje de la realidad, discurso de las competencias, concepciones de ser humano y sociedad, problemáticas poco exploradas, construcción de discursos. Tales elementos, y a partir de la singularidad del sujeto, permite la construcción de una pregunta: al hacer un análisis de los discursos sobre competencias expuestos en REDALYC ¿qué elementos podrían ayudar a edificar el término CC desde una postura concreta, el PC?

Con la pretensión de buscar elementos que respondan a dicha pregunta, es necesario profundizar en: la teoría de la complejidad, rasgos de las competencias y exponer algunos de los hallazgos encontrados en el proceso de indagación que puedan contribuir a los primeros esbozos de la definición del término CC. Sobre el primero de ellos, la teoría de la complejidad, se requiere caracterizar algunos de sus tópicos constitutivos, los planteamientos de varios autores, su relación con los grandes paradigmas, así como reconocer procesos y experiencias que pueden contribuir a su arquitectura teórica y metodológica.

Teoría de la complejidad

De acuerdo a Delgado (2008), en el desarrollo de la historia de la humanidad irrumpe lo que él denomina la epistemología de segundo orden, en el entendido que lo valorativo del ser humano no es externo tanto al conocimiento como a la misma cognición. Y con más énfasis, acentúa el autor, que una necesidad epistemológica es el tomar en cuenta y comprender lo ético como algo interno dentro de la producción del saber de las ciencias. Tales rasgos de la epistemología de segundo orden, son opuestas a la tendencia, en la cual se consideraba tanto lo ético como lo valorativo “sólo como elemento de vínculo necesario entre la ciencia como actividad y la sociedad como su contexto” (p. 77).

Ahora bien, señala la compenetración entre la epistemología de segundo orden y varias nociones de complejidad provenientes de diversas teorías, las cuales influyen en una nueva racionalidad, la cual supera la simplificación propia de la racionalidad clásica y transita hacia una atmósfera de lo complejo. “Sujeto y objeto aparecen aquí no separados como entidades ontológicas absolutamente opuestas e independientes. Toda observación es transformación” (p. 78).

Personas y comunidades experimentan cambios en explicaciones científicas de diversas disciplinas, proponen la posibilidad de sustituir el paradigma simplificador proveniente de la ciencia clásica moderna, por otro que percibe y toma en cuenta las distintas interacciones generadas en los procesos estudiados, incluyendo tanto las del observador como la del referente observado.

Paradigmas. Es pertinente mencionar que las mismas epistemologías de primer y segundo orden expuestas por Delgado (2008), los enfoques de la simplificación y de la complejidad pueden considerarse como componentes o elementos de lo que se denomina paradigmas, por lo tanto se hace una primera caracterización de dicho concepto. Para Kuhn (1971) un paradigma es un conjunto de leyes, teorías, aplicación e instrumentación que suministran modelos de los que surgen tradiciones particulares y coherentes de investigación científica, empero Morín, lo considera como el producto de todo un desarrollo cultural, histórico y civilizacional. Así, mientras que el primero lo circunscribe en el terreno de la investigación científica, el segundo, lo lleva al territorio de la cultura, de la historia, de la civilización misma, en donde tiene cabida entre otros elementos, lo que se puede llamar investigación científica. Además, Kuhn, se refiere a tradiciones particulares y coherentes, mientras que, desde la teoría de la complejidad, no sólo se habla de la coherencia, sino de diversas

relaciones lógicas, entre ellas: atracción/repulsión (conjunción, disyunción, implicación u otras), Morín (1992).

El paradigma para Morin (1992) depende “... de instancias cerebrales, espirituales, computantes, cogitantes, lógicas, lingüísticas, teóricas, mitológicas, culturales, sociales, históricas...” (p. 236), del mismo modo, prescribe las relaciones lógicas, omniabarcables de los fenómenos de la vida. Su invisibilidad y tal vez intangibilidad lo hace invulnerable, sin embargo, le pueden acechar, poquísimas subjetividades que busquen su talón de Aquiles (Morin, 1992). Además, “... quien está sometido a él [paradigma] cree obedecer a los hechos, a la experiencia, a la lógica...” (p. 222).

El paradigma es infralógico (subterráneo con relación a la lógica), prelógico (anterior a su utilización), supralógico (superior a ella). Realiza de alguna manera el control logicial de la lógica en las proposiciones, discursos, teorías. Controla una lógica al mismo tiempo que, a su vez, es controlado por la lógica que él controla (Morin, 1992, p. 220).

El mismo Morín, plantea que el paradigma no puede ser atacado directamente, han de buscarse las grietas, las fisuras en sus mega estructuras conceptuales, una apuesta gira en torno al análisis de la omnipotencia de la lógica proposicional – formal – simbólica, y las posibilidades ofrecidas bajo lo que se viene denominando las lógicas no clásicas.

Rasgos del paradigma de la simplificación. Romero (2003), emplea el término paradigma mecanicista, el cual posee una visión analítica de la ciencia clásica positivista, empecinada por observar y explicar una sola dimensión de la realidad, bien sea, biofísica, psíquica o social. Para él, la pretensión de la ciencia es tener un conocimiento de lo universal, se basa en presupuestos dualistas, excluye de por sí las fluctuaciones, las bifurcaciones, la aleatoriedad; con una intencionalidad reduccionista. De otro lado, Delgado (2008), reconoce

otras particularidades de este paradigma, desde el punto de vista del enfoque objetual, lo caracteriza así:

1) El mundo es un objeto independiente; 2) debemos distinguir de modo absoluto el objeto y el sujeto del conocimiento, separar el realismo del idealismo y del nominalismo, la objetividad de la subjetividad; 3) centrar la atención en la causalidad lineal, aquella que nos permite establecer nexos de causación deterministas «seguros», «exactos», «capaces de garantizar pronósticos»; 4) los datos y las propiedades son inmanentes a los objetos, a tal punto que podemos llegar a identificar los datos con los hechos; 5) el sujeto tiene la función de percibir y describir, denotar el mundo; 6) ambiente, entorno, medio y medio ambiente son lo mismo y todos son externos; 7) los modelos científicos son la realidad simplificada, y 8) en el mundo se puede encontrar el equilibrio entendido como constancia y permanencia. (p. 66)

Rasgos del paradigma de la complejidad. Se habla de una ciencia nueva, la cual proyecta una visión unificadora entre la naturaleza y la sociedad, la realidad y el ser humano; aborda la integración de todos los elementos y dimensiones que constituyen o bien la realidad o el objeto a analizar; posee una vocación no sólo multidimensional sino integradora; establece vías comunicantes entre los diferentes estadios de organización del sistema; analiza las relaciones dinámicas del todo con las partes y las relaciones dinámicas entre lo indeterminado y lo probabilístico; pretende constituirse como una nueva forma de aprehender la realidad; a reconocer la diversidad y lo particular; a generar procesos de construcción científica integradora (Romero, 2003).

Junto a los anteriores rasgos, desde Delgado (2008), se plantean otros: reconoce la incertidumbre, asuntos emergentes; los asuntos de la complejidad pretenden llegar no sólo a la producción de nuevos conocimientos como tal, sino a soluciones de cara a la práctica y a

la vida; tiene gran preponderancia la reflexividad⁸; propone las tesis de lo catastrófico, del caos, de la parábola, la ilusión, el círculo virtuoso; se hace un estudio no sólo de la totalidad como tal, sino de las propiedades emergentes que aparecen en ella; implica un conocimiento simultáneo de lo externo con lo interno, un sujeto que tiene la capacidad de conocer bajo ciertas condiciones histórico – sociales.

La complejidad desde algunos autores.

Son varios autores, entre otros; García, R (2006), Sotolongo, P., & Delgado, C. (2006), Ramírez, L. (2002), Romero, C. (2003), los que han dado a conocer sus planteamientos en torno a la complejidad, no sólo desde varias miradas, sino desde diversas arquitecturas argumentativas, desde diversas perspectivas disciplinares y académicas.

Para Rodríguez & Aguirre (2011), la complejidad: constituye una perspectiva novedosa y marginal en la ciencia contemporánea; su carácter de novedad radica en que el estudio de la complejidad implica, en buena medida, un quiebre o discontinuidad en la historia de la ciencia..., en la racionalidad científica occidental (p.2).

Dichos autores, citando a Delgado (2008); Morin; Sotolongo & Delgado (2006), aseveran que:

La complejidad puede entenderse, por lo tanto, como un paradigma científico emergente que involucra un nuevo modo de hacer y entender la ciencia, extendiendo los límites y criterios de científicidad, más allá de las fronteras de la ciencia moderna, ancladas sobre los principios rectores del mecanicismo, el reduccionismo y el determinismo. (p.2)

También cabe señalar que Rodríguez & Aguirre (2011), hablan acerca de las teorías de la complejidad, en plural, y citando a Morin y Reynoso (2009), manifiestan que es en realidad el nombre de un campo con límites borrosos que abarca, en su formulación científica, a las

teorías de los sistemas complejos en sentido amplio (sistemas dinámicos, no lineales, adaptativos), la teoría del caos y los fractales. De igual modo, para ellos:

no existe en la actualidad, una teoría unificada de la complejidad, que sintetice y sistematice de modo explícito los aspectos fundamentales de las distintas y variadas teorías, métodos y algoritmos de complejidad elaborados en el marco de ciencias y disciplinas disímiles. (Rodríguez & Aguirre, 2011, p.3)

Gell-Mann (1995), en una de sus obras y entre varios tópicos, habla de complejidad en relación con simplicidad, manifestando que esta última hace referencia a la ausencia, o por lo menos parcial de complejidad, acude a los terrenos etimológicos y plantea que: “simplicidad significa «plegado una vez», mientras que complejidad significa «todo trenzado»” (p.44).

Entre varias asociaciones que hace Gell-Mann de la complejidad con campos, en el gramatical, asevera:

Se podría concebir la complejidad gramatical en términos de un libro de texto de gramática. En pocas palabras, cuanto más largo es el texto más complejo es la gramática. Esto concuerda muy bien con la noción de complejidad como longitud de un esquema. Cada una de las pequeñas y fastidiosas excepciones incrementa la extensión del libro y la complejidad gramatical del lenguaje. (p.72)

En otro campo, el de la ciencia informática, en relación con la complejidad, Gell-Mann (1995), arguye:

Una definición de complejidad surge de la ciencia informática, y tiene que ver con el tiempo requerido por un ordenador para resolver un problema determinado. Dado que este tiempo depende también de la competencia del programador, el que se toma en consideración es el

más corto posible, lo que se conoce habitualmente como «complejidad computacional» del problema. (p.45)

Desde otra orilla académico – investigativa, parafraseando a Prigogine (1997), expone que nuestra época tiene unos problemas cruciales, y por ende es necesario reconocer la complejidad, encontrar los instrumentos para describirla y además, realizar una relectura dentro de un nuevo contexto de las relaciones cambiantes del hombre con la naturaleza.

Para el autor contemporáneo colombiano, Maldonado (2009), la complejidad no sólo, es un problema y una cosmovisión, es:

el resultado de la ruptura de simetrías, la existencia de un atractor extraño, un fenómeno de auto similitud, debido a una catástrofe determinada (umbilical, mariposa u otra), por sinergias y relaciones, por la sensibilidad a las condiciones iniciales, por la existencia de redes booleanas, por factores probabilísticos o estocásticos, porque el fenómeno es abierto y se encuentra en un entorno variable, gracias a una ley de potencia que hace que se convierta o se comporte como un sistema de criticalidad autoorganizada, en fin, la complejidad es una expresión de la interacción entre los componentes de un sistema que ponen de manifiesto que dicho sistema se encontraba en filo del caos, o lejos del equilibrio (p.7)

Además, según el autor, la complejidad es, consiguientemente, un problema en el sentido preciso de que se encuentra en la interface entre la mirada del observador y el comportamiento mismo de los fenómenos. Para él, no es cierto que la complejidad dependa de los ojos y la posición del observador, como que tampoco la realidad sea un enigma acaso insondable y sorpresivo que escape sin más de la investigación, las teorías y la experimentación. Por inferencia, se puede afirmar, que lejos de una posición relativista, es decir, en donde se le dé una primacía al observador independientemente de las aristas fenoménicas, se trata de una relación entre el observador y los matices o las características

de lo comportamental de los fenómenos, o lo que sería lo mismo, las manifestaciones comportamentales de los fenómenos que son percibidas o contempladas por el observador.

Se debe agregar que para Maldonado (2007), el tema de base de la complejidad es el estudio de las transiciones orden/desorden. “Son diversas las disciplinas, los modelos, los lenguajes y las herramientas que ayudan a determinar estas transiciones. Se trata, justamente, de la termodinámica del no-equilibrio, del caos, las catástrofes, y otras semejantes”. (p.5)

Dada la dificultad para definir la complejidad en general, la mejor manera como usualmente se caracteriza a las ciencias de la complejidad es por vía descriptiva; específicamente, haciendo referencia a las características o propiedades de un sistema, fenómeno o comportamiento complejo. No existe entre la comunidad de complejólogos (“complexologists”) unanimidad al respecto, pero sí puede decirse, sin dificultad alguna, que existe un consenso acerca de las propiedades de un sistema o fenómeno complejo. En términos generales, las propiedades más distintivas son: no-linealidad, autoorganización, emergencia, caos, aleatoriedad, adaptación, evolución, flexibilidad/robustez, aunque la lista puede variar, como es efectivamente el caso, de un autor a otro. (Maldonado, 2007, p.6)

En Morin (1999), se encuentra que, la complejidad es una palabra problema y no una palabra solución, así: “es complejo aquello que no puede resumirse en una palabra maestra, aquello que no puede retrotraerse a una ley, aquello que no puede reducirse a una idea simple” (p.21).

Asimismo, afirma:

Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre... (Morin, 1999, p.32).

Y dice: “Pero la complejidad no comprende solamente cantidades de unidades e interacciones que desafían nuestras posibilidades de cálculo; comprende también incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios. En un sentido, la complejidad siempre está relacionada con el azar” (Morin, 1999, p.60).

Delgado (2008), plantea que estudios de organizaciones sociales pueden cooperar en la construcción de elementos propios de la complejidad.

Estudios de organizaciones sociales. Dentro del cuerpo de la complejidad, no sólo coexisten sistemas teóricos, provenientes de la lógica, la geometría, la cibernética, las matemáticas, la ecología, la biología, la química, las neurociencias; sino que también circulan los estudios de organizaciones sociales, los cuales han impactado y generado una nueva visión tanto de los objetos, sujetos, así como las interacciones, algunas transformadoras.

Delgado (2008), considera varias contribuciones que se han hecho al aparato conceptual de la complejidad, siendo una de ellas el estudio de organizaciones sociales, en donde se puede inscribir los trabajos teóricos y experienciales del sociólogo brasileiro, Waldemar De Gregori, desde el enfoque propuesto de Cibernética Social. El desarrollo de algunos de sus postulados en Colombia, suceden a partir de las dos últimas décadas del siglo XX. Se define la cibernética social como la interacción y el control o gobernabilidad entre las partes de una institución, una sociedad o todas las ciencias sociales y humanas aplicadas. Ver De Gregori W.; Capital Tricerebral, en coautoría con Volpato E. (2012); Construcción Familiar-Escolar de los 3 cerebros (De Gregori, 2002).

Ideario que también ha fortalecido procesos de organización campesina, educación básica, media y pos gradual. Es pertinente hacer alusión a los hacedores de esos primeros procesos. Pedro D’Achiardi (q.e.p.d.), participó en procesos inspirados por la Teología de la Liberación; Héctor Guzmán Caicedo, lideró procesos comunitarios y organizativos en

regiones periféricas de los departamentos de Casanare y Meta (Colombia) fue coartífice junto con Lola Cendales, de la experiencia “Filodehambre” hoy Escuela Popular Claretiana de Neiva (Ortega & Torres, 2011); Crisanto Velandia Mora, Stella Betancourt y los equipos de docentes de postgrado de la Universidad Cooperativa de Colombia, proceso consolidado a partir del ideario expuesto por Velandia en: Metodología Interdisciplinaria Centrada en Equipos de Aprendizaje.

Quizás en el campo del trabajo con las comunidades, es alto el imperativo de procurar cambios, significativos o no, en las realidades de las personas, cada sujeto procura trazar un horizonte de sentido: “Por lo que a mí concierne, han sido precisas circunstancias y condiciones excepcionales para que pasara de la convicción a la acción, es decir, al trabajo” (Morin, 1981).

En los ejercicios de análisis, debate y toma de decisiones, dentro de procesos comunitarios imbuidos por lógicas participativas aparecen con total nitidez los escenarios de la interpretación y la transformación, y ha hecho curso e historia el argumento según el cual: “Los filósofos [Y tal vez muchos académicos, investigadores e intelectuales]³ no han hecho más que interpretar de diversos modo el mundo, pero de lo que se trata es de transformarlo” (Marx, s.f., p. 9). Tales cambios, dejan de ser, una posibilidad teórica, y se encarnan como una interpelación de la realidad, la cual también es aprisionada dentro de los marcos restrictivos de la interpretación y transformación de los sujetos, en muchas ocasiones.

En el contexto de la realidad de los sectores de Bosa-La María (Bogotá, D.C., Soacha – Cundinamarca), uno de los sectores abordados desde la intencionalidad de la cibernética social, se hizo evidente la opción por el trabajo, por las acciones (asistencialistas y luego de carácter organizativo); aunque fueron necesarios marcos interpretativos para visibilizar rasgos, patrones o componentes de la realidad, se hizo una opción preferencial por la

búsqueda de transformaciones orientadas a dos grupos poblacionales, los niños de primera infancia y personas dedicadas al reciclaje; se consideró de gran importancia el reconocimiento de matices de la realidad, y para ello se hizo uso de herramientas aportadas por la cibernética social, en particular la Teoría de los 14 subsistemas (Müller, 1957) con los debidos debates y ajustes, dentro de tiempos limitados; se procuró, negociación entre las necesidades percibidas por el grupo externo y por las personas pertenecientes a la misma comunidad, con el fin de esbozar rutas de intervención; se visibilizaron experiencias, saberes, conocimientos por parte de la comunidad, los cuales ayudaron a la integración de comprensiones de la realidad y de la misma vida; finalmente, se analizaron las vías simplificadoras, acciones asistenciales, y organizativas, que requirieron niveles del reconocimiento de complejidades y de variables como tiempos, personas, recursos, posibilidades, asesores, materiales, continuidad, entre otros.

Acerca del método o de los métodos de investigación, también estudiado y con una propuesta a partir de la cibernética social que denomina ciclo cibernético de transformación, existen numerosas posibilidades teóricas-experienciales, con apariciones en diversos tiempos históricos, en distintas latitudes, con conexiones a determinados saberes o clasificaciones de las ciencias (formales, naturales, sociales), convocantes de disciplinas e insinadores de distintas interrelaciones entre ellas, además, coexistentes dentro de los paradigmas. En cada uno de ellos se reconocen y describen, entre otros: actantes, relaciones, formas de producción, socialización de hallazgos, ponderación de verdades, posturas ante lo indescifrable y lineamientos para el advenimiento de posibles temas de investigación.

Sin embargo desde otras orillas Taylor y Bodgan, (1992) afirman que: “Una metodología designa el modo en que enfocamos los problemas y la manera en que buscamos sus respuestas”, y en medio de esos procesos y subprocesos, se siente la necesidad de emplear



ISSN: 2422-1228

herramientas para recepcionar atributos de la realidad, analizar las afectaciones y generar procesos de intervención. Torres (2014), desde el contexto denominado producción de conocimiento desde la investigación crítica, habla sobre la provisión de: “herramientas para el desarrollo de las distintas fases de investigación (reconstrucción histórica, análisis e interpretación, redacción y socialización de resultados)” (Págs. 77-78).

Competencias

Sobre el término. Es más que evidente que la competencia, como término, ha hecho una gran irrupción en muchos de los discursos que circulan en la academia, en los centros educativos y en general en la sociedad, probablemente muchos de ellos quieran detentar tal vez el sentido primigenio o el verdadero. Más allá de esas preocupaciones, en el sentido de lo expuesto por Jurado (2009), es pertinente indagar sobre su significación o sentido de acuerdo a los diversos usos que se le han venido asignando. Para Jurado, “Hay matices semánticos en el uso del término competencia, siempre en relación con lo pertinente; estos matices develan diversas perspectivas ideológicas y se mueven en un ámbito de puntos de vista radicales” (p. 344), quienes son detractores del término lo consideran como un engranaje más del discurso neoliberal y del modelo económico globalizado; pero quienes lo reivindican se indagan por el sentido de lo que se aprende en la escuela, en los contextos socio culturales, por el vínculo entre aprendizaje escolar y vida.

Según este autor se reconocen básicamente tres matices acerca de las competencias dentro de los contextos educativos. La perspectiva academicista, unidimensional, en ella, la educación formal es el escenario natural para configurar las competencias tanto técnicas como analíticas que la sociedad requiere. En esta perspectiva no se requiere hacer mención del pensamiento divergente, tampoco tiene cabida el principio de incertidumbre, dado que existe una interpretación objetiva. Otro de sus rasgos es el reduccionismo, dado que con

las capacidades analíticas se llegará a las técnicas, “lo analítico se entiende como la habilidad para saber asimilar discursos y controlar sus límites, sin valoración alguna, esto es, sin objetar sus significados” (p. 345).

La perspectiva opracionalista, inmersa también en lo unidimensional, pretende educar sujetos capaces de operar a partir de sus conocimientos, con la habilidad necesaria para desplegarlos en las necesidades del mundo del trabajo y así lograr el aumento de los niveles de eficacia. Tampoco se requiere de la potencialidad intuitiva, de la comprensión y del conocimiento universal por parte de las personas. El imperativo gira en torno a saber hacer las cosas tal como la institución le ha indicado a los individuos. Lo necesario es el impartir habilidades transferibles a los estudiantes, lo que a su vez pueda redundar en la ubicación laboral dentro del mercado.

Y aparece la tercera perspectiva, la multidimensional, la cual intenta reconocer la pluralidad discursiva, la heterogeneidad de la vida académica y de la vida social. En tal ámbito, el sujeto puede construir conocimiento con un horizonte social, puede indagar por el sentido de la vida, por lo que aprende, sus procesos no se limitan a parámetros espacio temporales de la escuela. Algunos autores consideran que es posible en la educación escolarizada abordar el sentido de la vida de los sujetos, su mundo emocional, la afectividad y la actitud crítica frente al mundo. Conlleva algunas rupturas, interroga a las posturas disciplinares, irrumpe el término de transversalidad, se posibilita la articulación entre conocimientos y saberes. “...el sujeto construye conocimiento con un horizonte social, se pregunta constantemente por el sentido de lo que está aprendiendo y sus búsquedas no se constriñen a los tiempos y a los espacios meramente escolares” (p. 34/).

Luego de hacer una profundización en el enfoque basado en problemas para la enseñanza de la filosofía, de reconocer dos grandes paradigmas sobre los cuales se ha y viene construyendo

la ciencia, de caracterizar algunos rasgos de la teoría de la complejidad – PC -, en una perspectiva de reconocimiento de los discursos de las competencias; se procede a socializar algunos de los primeros hallazgos encontrados en el marco de la identificación de aspectos que pueden contribuir a configurar el término de CC., y así se responde a la pregunta: ¿qué elementos podrían ayudar a edificar el término competencia cósmica (CC), desde una postura concreta, el PC?.

Algunos hallazgos.

La decisión en cuanto a la presentación de los hallazgos encontrados, conllevó a un nuevo elemento, ubicable dentro de la metodología, lo cual evidencia que los pasos del método aun cuando son configurados dentro del inicio de los ejercicios, van a requerir por la dinámica de las realidades, la reflexión permanente acerca de cómo conducir los procesos. El criterio seleccionado es hacer la presentación de acuerdo a la obtención de elementos en el ejercicio de indagación, probablemente, cuando se tenga información de otros metadatos o sistemas, sean mayores las problematizaciones para la comunicación de lo obtenido y aparezca otra forma de darlos a conocer.

a. Aun cuando no se encuentran perspectivas absolutas, es decir que el sentido dado a la competencia sea solamente de uno de ellos (academista, operacionalista, multidimensional), se encontraron 3 de 57 artículos, que pueden ser catalogados en la perspectiva operacionalista. Amaya, Zúñiga, Salazar, & Ávila (2018), plantearon como objetivo evidenciar la importancia del desarrollo de las competencias digitales en los profesores universitarios para empoderar su quehacer académico con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación. Llanes, Figuera, & Torrado (2017), trazan como la finalidad del estudio el analizar las competencias necesarias, para los graduados en Pedagogía, en su inserción profesional tras la obtención del título universitario y en su

desarrollo laboral posterior, con el objetivo de ofrecer elementos de reflexión sobre cómo la formación universitaria debe contribuir a la capacitación de sus competencias para el impulso de su empleabilidad.

Olmos & Mas (2017) analizan la percepción que tutores y empresas colaboradoras de los programas de cualificación profesional inicial —PCPI— tienen sobre el perfil competencial de los jóvenes en relación con las competencias básicas de empleabilidad. Además, muestra cómo el diseño y el desarrollo de estos programas formativos —entendiéndose como una herramienta que ayuda a los alumnos a crecer desde el punto de vista competencial— facilitan la adquisición de dichas competencias.

En la perspectiva academicista, aparecen 4 de 57 artículos, así: en el artículo titulado las competencias transversales en la universidad: propiedades psicométricas de un cuestionario, se exponen como objetivos dar a conocer el proceso de diseño del Cuestionario CECTGRA sobre la formación en competencias transversales de los graduados y analizar las propiedades psicométricas del mismo. Dentro de las conclusiones se dice que:

Los resultados permiten afirmar que se ha diseñado un instrumento de recogida de información válido y fiable para valorar la formación en competencias transversales de los futuros egresados. Para su diseño definitivo fue necesario contrastar la realidad formativa y laboral de cuyo proceso se deriva la primera conclusión de este trabajo. Los resultados de este análisis muestran grandes similitudes en el listado de competencias esenciales que integran los documentos marco académicos en los que se sustentan los títulos de Grado con aquellos estudios que indagan sobre la opinión de los empleadores desde las distintas ramas de conocimiento (Martínez & González, 2018).

De otro lado Samperio & Barragán (2018), en su artículo hacen un análisis de la percepción de docentes, usuarios de una plataforma educativa a través de los modelos *TPACK*, *SAMR* y *TAM3* en una institución de educación superior, consideran que existe una relación con la pedagogía en la medida en que según ellos se requiere fundamentar la concepción pedagógica desde las teorías de mediación y con enfoque constructivista y una enseñanza que incorpora las competencias, en especial el uso de la tecnología como dispositivo pedagógico. De manera explícita comentan el asunto de la incorporación de las competencias. De acuerdo a los autores:

El desarrollo e incorporación de competencias, entre estas se encuentra el uso de la tecnología, que mediante su uso eficiente permite mantener una actitud de indagación y curiosidad hacia los elementos y problemas requeridos, analizando y valorando los efectos positivos y negativos de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología en la calidad de vida y su influencia en los valores morales y culturales vigentes (p. 127).

Llama la atención que en el apartado de las conclusiones aun cuando se hace referencia a los beneficios del sistema de gestión del aprendizaje como herramienta tecnológica en el proceso educativo, utilizado por los docentes, al reconocimiento de la afectación que produce los cambios en las políticas de la institución, no aparece una referencia explícita al asunto de las competencias como tal.

Desde otro escenario y dentro del artículo titulado la interpretación de datos y pruebas científicas vistas desde los ítems liberados del Programa Internacional para la Evaluación de Alumnos (PISA), Muñoz & Charro (2018), hacen una conexión directa con algunos de los requerimientos solicitados por la sociedad como tal, en el sentido de ayudar a su construcción como tal, según los autores, la Competencia Científica evaluada por las pruebas PISA requiere la confluencia entre los tipos de conocimiento y las subcompetencias evaluadas en

ellas, a fin de analizar cómo están capacitados los estudiantes para aportar efectivamente a la sociedad. Además aluden al proyecto de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OECD), realizan al abordaje de la subcompetencia interpretar datos y pruebas científicas.

El cuarto y último de los artículos que engrosan la perspectiva unidimensional academicista es el que aparece bajo el título: Análisis sobre el aprendizaje y la aplicación de las competencias generales en el contexto laboral. Estrategias de colaboración entre la formación profesional, la universidad y la empresa (Fandos, Renta, Jiménez, & González, 2017), la pretensión del artículo es mostrar los resultados más relevantes de una investigación desarrollada en ocho centros de formación profesional de Cataluña, teniendo en cuenta los factores que influyen en la transferencia de los aprendizajes y el desarrollo de las competencias.

Un elemento abordado en el marco teórico es el del desarrollo de las competencias profesionales y para ello la formación basada en el trabajo y el aprendizaje en centro laborales se concibe como una estrategia pertinente para el desarrollo de las competencias profesionales en la medida en que permite la combinación y la alternancia del aprendizaje en las empresas y en los centros de formación profesionales. Se valora la alternancia entre acción y formación, escenarios laborales y formativos, experiencia y reflexión.

Al cierre del documento esbozan conclusiones, entre las cuales se destacan: desarrollo de las competencias profesionales en los alumnos de formación profesional es un proceso donde interaccionan diferentes actores (alumnos, profesores y tutores), así como factores de carácter interno y externo inherentes a los centros educativos y a las empresas. Se enfatiza el binomio educación y empleo, y para ello son necesarios avances continuos que afecten al cambio de

modelo de formación, a la acción didáctica, a la tutorización compartida o al contexto laboral, entre otros.

Los otros 50 artículos, se ubican dentro de lo que se puede denominar una perspectiva multidimensional, debido a que en determinadas medidas y ciertos niveles se percibe la pluralidad discursiva, se hace alusión a la intersección con otras facetas y dimensiones de las personas, se convoca a la construcción de conocimiento, se hace apertura al ámbito del horizonte social, y algunos concitan hacia la pregunta por lo que aprenden.

b. Aparece una clara relación entre atributos y rasgos que se hacen a alguna o algunas dimensiones del ser humano y su correspondencia con matices de las competencias, se considera al sujeto como un ser: cultural e intercultural, emocional, laboral, informacional-digital, histórico, científico, diverso, de conflictos, que comunica, poseedor de lenguaje, analítico y crítico, planetario.

Sujeto cultural e intercultural. En el artículo de Escudero, González, & Rodríguez (2018), aun cuando el asunto principal gira en torno a la indagación sobre la formación continuada del profesorado, durante los últimos 10 años, en comunidades autónomas de la región de Murcia (España), en diversos apartados se hace alusión al tema cultural, así: la malla de formación contiene además de asuntos, decisiones culturales; en los contenidos del conocimiento profesional se menciona los entornos de aprendizaje para abordar la diversidad cultural de los alumnos y los contextos multiculturales; dentro del conocimiento pedagógico surge el tema de la atención a la diversidad cultural y social.

Ahora bien, más allá de lo cultural, es decir lo intercultural, Martínez M. (2018), en la introducción del artículo manifiesta que la sociedad se caracteriza por su carácter global, en donde las tecnologías ayudan a los procesos de conexión y conocimiento de las realidades de

otras latitudes que muy posiblemente durante algunos tiempos parecieron estar alejadas o desconocidas, además, dice que el fenómeno de los flujos migratorios han venido cambiando el paisaje humano y por lo tanto se hace imprescindible abordar el tema de la interculturalidad dentro de la sociedad actual. Todo lo anterior para la autora, acontece en el contexto de los estudios ingleses, y enfatiza en que es necesario profundizar en otras culturas, sobre todo de aquellas en las cuales estudian su lengua. “Esto lleva consigo que el alumnado avance en su construcción como sujeto de ciudadanía global, al ser consciente de lo que ocurre en otros lugares y de las relaciones entre situaciones que en principio parecen desligadas de su contexto inmediato y con su propia realidad” (p. 3).

El objetivo se encuentra encaminado hacia la contribución de cómo el estudiante desarrolla su conciencia crítica, además puede adquirir competencias sociales y puede convertirse en un ser más intercultural por medio de actividades de temática social en clases de lengua inglesa. Además, según la autora la introducción de las competencias culturales es vital para promover la comunicación y el respeto a la diversidad. Quizás un aspecto de gran importancia es el que a través de actividades pretender acercar a los estudiantes a aspectos culturales al mismo tiempo que generan procesos de aprendizaje del inglés.

El asunto de la interculturalidad en Hernández & Margarita (2016), es abordado desde un curso de postgrado de inglés con el fin de desarrollar la competencia comunicativa intercultural en personal médico de Cuba, seleccionado para el cumplimiento de misiones en países de habla inglesa o donde se utilice como lengua franca, se establecen diferencias y semejanzas entre algunos tópicos interculturales (la propia y la nueva). Se considera como uno de los rasgos de la universidad el de la promoción del diálogo intercultural lo cual puede implicar la sensibilidad intercultural con el fin de promover el respeto y la tolerancia hacia lo nuevo y diferente. Del mismo modo, comentan como una característica de los

profesionales de la salud cubana, el que establecen una relación médico – paciente por medio de una comunicación intercultural, que entabla interacciones entre personas provenientes de distintas atmósferas culturales.

Un aspecto de gran relevancia es que dentro del artículo se expone el ideario de un curso para desarrollar la competencia comunicativa intercultural, con los tópicos de cultura, la comunicación como un fenómeno social, la comunicación en el desempeño profesional en la práctica médica, la comunicación intercultural en inglés desde otros referentes.

Sujeto emocional. En Márquez & Gaeta (2018), aparece la dimensión emocional del sujeto sobre la cual se construye el discurso de las competencias emocionales, de dicha dimensión se dice que: está estrechamente relacionada con los procesos de aprendizaje, está junto con los aspectos intelectual y moral, los cambios emocionales acontecen en etapas de la vida como la preadolescencia, se caracteriza el asunto de la conciencia y la regulación emocional, se refieren a emociones positivas, existe la posibilidad de la regulación de las emociones, se le considera como una dimensión que actúa en los procesos de toma de decisiones, definen las actuaciones de la persona, se considera como un aspecto que puede educarse en los niños y niñas.

Cejudo (2017), al hablar de las competencias profesionales y emocionales en los orientadores escolares, también hace referencias al término en particular del sujeto como un ser emocional, citando a Nias (1996) señala que las emociones son fundamentales en el proceso de enseñanza – aprendizaje por dos razones:

en primer lugar, el proceso educativo implica la interacción entre personas, en segundo lugar, porque la identidad personal y profesional de los docentes, en muchas ocasiones son inseparables y en el aula se convierten en factores de influencia en la autoestima y en el bienestar personal y social (p. 352).



ISSN: 2422-1228

Además de lo anterior, se dice de las emociones que se expresan, que se requiere el conocimiento de las propias emociones del sujeto y la capacidad para regularlas en torno a resultados deseados, se tiene un vocabulario emocional, el sujeto vive un estado emocional interno, son necesarias habilidades para afrontar las emociones negativas, se acuña el término de inteligencia emocional.

Siguiendo la línea de identificar y caracterizar la dimensión de lo emocional en los sujetos, se encontró en Fernández, Cabello, & Guitérrez (2017) quienes manifiestan que su estudio se ha convertido en una de los objetivos de investigación en distintos ámbitos, tanto el científico como el educativo; afectan a quienes ejercen el rol de profesores en momentos de interacción con sus alumnos; ha de desarrollarse en los discentes la regulación emocional; también se refieren a las emociones positivas y negativas; se deben considerar los efectos de las emociones de los profesores no universitarios en procesos de evaluación de estudiantes; se caracterizan estados emocionales; se encuentran los postulados del desarrollo emocional; se configura la definición de un ser emocionalmente inteligente.

El sujeto y la dimensión laboral. Se concibe como otro de los atributos de las personas, el laboral, y sobre éste Olmos & Mas (2017) socializan unos resultados en donde se percibe complementariedad entre la visión académica de los tutores de centros docentes y la visión laboral de las empresas; consideran que aquellos jóvenes que fracasan en el sistema educativo van a tener como una de sus consecuencias, dificultades para alcanzar experiencia laboral; llaman la atención sobre la necesidad de conectar la formación profesional con los contextos laborales; aseveran que la vida laboral estará impactada por la formación en competencias; profundizan en rasgos de lo que llaman exclusión laboral; en síntesis, enfatizan sobre la realidad de insertar en el mundo laboral a los jóvenes.

Además Fandos, Renta, Jiménez, & González (2017) conciben el aspecto laboral como uno de los componentes de la realidad, el cual requiere formación con la pretensión de alcanzar la inserción laboral, el actual mercado laboral exige la experiencia laboral, los contextos laborales han de tener una mayor referenciación a partir de los conocimientos que se impartan en instituciones educativas especializadas, además del contexto laboral caracterizan las prácticas laborales y los mismos entornos laborales.

En Guerrero, Chaparro, & García (2017), se hacen abordajes del término de competencias en el ámbito de la salud, a partir de una revisión de literatura y también se refieren al tópico laboral, agregando a los anteriores autores, que las instituciones de educación superior en los procesos de formación a los estudiantes han de tener en cuenta las actuales demandas laborales las cuales califican de imprevisibles y cambiantes, hablan también acerca de las tendencias del mundo laboral. Llanes, Figuera, & Torrado (2017), exponen elementos de la dimensión laboral pero más en el contexto de un grupo de personas graduadas y profesionales acerca de la inserción en el mercado laboral de la pedagogía.

El sujeto y lo informacional – digital. Para Valverde, De Pro, & González (2018), las tecnologías de la información y la comunicación y el internet se encuentran integradas en la vida de los estudiantes y se sitúan dentro de lo imprescindible, no sólo dentro de las aulas. En particular lo informacional, citando a algunos autores, la consideran de gran importancia en el aprendizaje autónomo y permanente de todo individuo para resolver situaciones o problemas habituales en su entorno y para lograr transformar la información en conocimiento. Amaya, Zúñiga, Salazar, & Ávila (2018), acerca del tema manifiestan que es necesario fortalecer el quehacer académico de los docentes con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Se presentan rasgos de las sociedades contemporáneas en las cuales los sujetos, bien dentro o fuera de escenarios educativos, interaccionan con el mejoramiento de la comunicación y el trabajo colaborativo a través de redes, existe un ahorro de tiempo en la medida de la realización de procesos administrativos y de control, se puede aumentar el desempeño y la productividad, se promueve la innovación y la creatividad, existe una alta y permanente incorporación de aplicaciones tecnológicas. Irrumpe el término de la alfabetización digital, también en los procesos de educación formal de carácter superior. Samperio & Barragán (2018), citando a Durall, Gros, Maina, & Johnson (2012), señalan que la alfabetización digital tiene cada vez más importancia en cualquier disciplina y profesión.

Sujeto histórico. En las líneas del artículo de Arista & Reynoso (2017), aun cuando se hace la parametrización a la educación secundaria en México, se encuentran rastros sobre algunos de los asuntos que pueden constituir al sujeto como un ser histórico, en particular los autores al referirse a la conciencia histórica se apoyan en George-Gadamer caracterizándola como el privilegio del hombre para tener una plena conciencia de la historicidad de todo presente y de la relatividad de todas las opiniones. Según ellos, la modernidad permite cristalizar a un sujeto con la capacidad de reflexionar sobre su historicidad y causalidad presente. Citando a Carnevale (2013), proponen entender la conciencia histórica como una suma de operaciones mentales con las cuales las personas interpretan la experiencia de evolución temporal tanto de si mismos como de su mundo.

El sujeto científico. Domènech, Gasco, Royo, & Vilches (2018), en el abordaje del marco teórico del artículo, mencionan el desarrollo de habilidades y estrategias de construcción de conocimiento, en referencia al sujeto. A partir de la citación que hacen de la OCDE (2013), se pueden inferir otros elementos tales como el dominio de conceptos y modelos científicos, la aplicación a contextos reales, las prácticas y habilidades de razonamiento científico, el

componente epistémico. En el marco de la enseñanza de las ciencias, se puede también relacionar con el matiz científico, tanto la indagación como el aprendizaje basado en proyectos, exponen el diseño de la secuencia didáctica, el concepto de modelos científicos y la provisionalidad de los hallazgos científicos.

A partir de Seijas & Morentin (2018), en el contexto espacial y conceptual de su artículo, se pueden registrar los siguientes términos relacionados con el matiz científico del individuo, así: fases de la hipótesis, planificación y experimentación; situaciones de los sujetos para la reformulación y definición; capacidad de utilización del conocimiento científico en contextos concretos; lenguaje científico; esfuerzo; responsabilidad en tareas; motivación; interés e informe científico.

El sujeto diverso. En otro conjunto de artículos se encuentra un elemento común y es el que lo son atribuidas una serie de características a aquellas personas que desarrollan el rol de docente en la educación superior, e igualmente, en tales acciones subyacen rasgos propios de los sujetos como tal, así por ejemplo Paz (2018) considera que cada estudiante posee determinadas capacidades, habilidades, intereses y motivaciones en los procesos de aprendizaje, y por lo tanto las intencionalidades educativas deben atender las diferencias individuales o grupales de los estudiantes, insiste en hacer una descripción de la diversidad en la población estudiantil que accede a la educación superior. Es enfático al afirmar que la diversidad no debe extenderse como la discapacidad, es más global, en donde puede considerarse aspectos como la diversidad de género, sexual, procedencia de los estudiantes, referenciales de los sujetos.

Sujeto y conflictos. En el escenario de la educación secundaria, a partir de Olmos, Torrecilla, & Rodríguez (2017), se puede afirmar como otra realidad del sujeto es el que participa en la convivencia, también, con conflictos, los cuales inciden en ella. Algunos autores, toman partido

al relacionar los conflictos con las premisas de su abordaje en relación con la construcción de sociedades justas y cooperativas. Otro aspecto relevante es el que consideran la aparición de los conflictos dentro de las atmósferas de convivencia. En Castro, Medina, & Glasserman (2017), profundizan en una de las modalidades del conflicto, el cyberbullying, en donde se evidencia un maltrato social y virtual a través de medios de comunicación digital, lo cual permite aseverar que la expresión de los conflictos se hace no sólo en los planos de la realidad, sino de la virtualidad, empleando instrumentales tecnológicos.

Un sujeto que comunica. Ruíz, Roque, & Rodríguez (2017), presentan una experiencia en el ámbito de la comunicación de resultados científicos por parte de docentes, sin embargo, subyace el asunto del sujeto y la comunicación. Así, el sujeto tiene la posibilidad de crear e intercambiar significados con otros, gestionando y participando actos comunicativos, genera lo que llaman la actividad de la comunicación. Citan a Freire y Barbero, al expresar que desde un enfoque difusivo se habla del intercambio de información direccional entre un sujeto emisor y un sujeto receptor, lo cual se decanta por el enfoque expresivo que entiende la comunicación como un hacer común, es decir, con una interacción social y democrática, de negociación y reconocimiento mutuo.

Sujeto y lenguaje. Sordo (2017), considera que los sujetos – estudiantes son hablantes de una lengua, la cual interactúa con la lengua española, en los estudios de los lenguajes se abordan temáticas, en personas se pueda dar la adquisición de una segunda lengua la cual como la primera, contiene un bagage cultural. Determinados lenguajes, en el mundo de la sensación de las personas, genera lo que llama inseguridades lingüísticas, pero también desde otras perspectivas aparecen los fenómenos denominados conciencia lingüística y desplazamiento lingüístico. Desde otra orilla, Calle (2018), dentro del ámbito de la lengua considera que es posible la alfabetización en géneros discursivos, propios o ajenos para la

profesión de cada uno de los distintos sujetos. En cambio Madrid & Corral (2018), centra su interés en la producción escrita, como la posibilidad de plasmar las ideas de los sujetos en un texto teniendo en cuenta lineamientos de la gramática, el léxico, la estructura y las reglas discursivas que se usa.

Analítico y crítico. A partir de elementos expuestos por Bicocca (2017), se atribuye al sujeto un rasgo de análisis y crítica, así este autor, reconoce que existe un paradigma hegemónico, y no sólo de la educación superior, basado en el modelo por competencias, pero él propone hacer un análisis, en su caso filosófico, de la potencialidad formativa de dicho modelo. El caso de López (2016) apunta a hacer un análisis sobre términos que aparecen en la conformación de discursos, reconoce que también son posibles análisis a partir el empleo y uso variado de términos en diferentes contextos.

Sujeto – planeta. Sólo uno de los artículos, el de Seijas & Morentin (2018), ubica al sujeto más allá de sus realidades individuales, colectivas e incluso sociales, lo pone como un ser del planeta, y afirma algo tanto elemental como de gran trascendencia, el que vive en un planeta, es decir, que todas esas otras realidades y ámbitos, tienen una conexión con ese macro lugar, además, asevera la necesidad de comprender el funcionamiento del planeta. En ese punto es necesario mencionar, que aun cuando no lo dice, el planeta representa a otra escala, uno solo elemento de ese gran todo del cosmos.

Posibilidades para el término de CC

Luego del ejercicio en el cual se hace la presentación de los hallazgos obtenidos a través de la profundización en los discursos, se presentan a continuación tres posibilidades a tener en cuenta en la configuración de la CC; ser multidimensional, realidad cósmica, y transdisciplinariedad.

Ser multidimensional. En Jurado (2009) y Morin (s.f.); (1982), se encuentra el uso del término multidimensional, para el primero de ellos, el discurso de la multidimensionalidad rompe con el discurso unificador, reconoce dentro de la pluralidad discursiva la heterogeneidad tanto de la vida académica como de la vida social, y es en esta perspectiva en donde el sujeto construye y comprende el conocimiento, además de preguntarse por el sentido de lo que está aprendiendo. Morin (s.f.) señala que desde un método multidimensional se debe estar abierto a todas las dimensiones del fenómeno humano e indica algunas dimensiones particulares como la física, biológica, espiritual, cultural, sociológica e histórica (Morin, 1982), dentro de la cual está la cósmica.

De ahí la posibilidad de entrar a reconocer no sólo las dimensiones del sujeto que son abordadas en los diferentes artículos, sino aquellas que aún cuando son propias de la vida de los sujetos y aparecen en compendios, aún no son incluídas en los asuntos del término de las competencias. Además, dentro de la atmósfera de la nueva epistemología, Delgado (2008), el sujeto de la CC requiere instalarse en el plano de integrarse dentro del mismo conocimiento que pretende comunicar.

Realidad cósmica. En Morin (1999), se habla acerca de la condición humana, en donde es necesario aclarar las multidimensionalidades y complejidades humanas, siendo una de ellas la condición cósmica del sujeto, y asevera que las personas se encuentran dentro de un gigantesco cosmos en expansión, en el cual, el planeta tierra es una minúscula realidad. Sagan (2003), en el contexto del concepto de año cósmico (quince mil millones de años de vida), considera que el segundo año cósmico va a depender en gran medida del nivel que alcance no sólo la ciencia sino la misma sensibilidad del género humano. Hawking (1989), presenta una serie de teorías e interrogantes sobre el cosmos, en donde ha acontecido y seguirá aconteciendo, hasta un determinado punto, la realidad de la especie humana. De ahí la

necesidad de hacer de la dimensión cósmica un tema de abordaje que se inserte en el discurso de las competencias, anclado con gran intensidad en muchas comunidades de vida.

Carácter transdisciplinar. Navarro, Arrieta, & Delgado (2017), citan a Weiner (2004) para afirmar que las competencias como tal tienen un carácter no sólo multifuncional sino transdisciplinar, con el fin de lograr muchas metas trascendentes, dominar distintas tareas y actuar en situaciones desconocidas. Tobón (2018), consdiera que se deben trascender las fronteras de la disciplinariedad, debido a que los problemas implicados en la formación de las competencias son cada vez más polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, globales, planetarios, por ende, propone que se debe implementar la transdisciplinariedad. “La formación basada en competencias requiere de la asunción de una nueva inteligencia y racionalidad que trascienda la parcelación y la fragmentación, con el fin de que aborde la realidad en su multidimensionalidad” (p. 66). En tal ámbito, se pretende la configuración de las aristas de la CC.

Conclusiones

La realización del ejercicio de indagación junto con la exposición escritural permite socializar las siguientes consideraciones:

El espectro temático de la filosofía e infancia, tiene un sinnúmero de asuntos de interés, uno de ellos es el de las competencias, que como todo discurso está en proceso de construcción y por ende se evidencia que no se encuentra terminado, tal realidad se convierte en una posibilidad para preguntar por situaciones que puedan colaborar en la existencia y crecimiento del discurso, una de esas preguntas gira en torno a la relación de la dimensión cósmica de la especie humana con ideas planteadas en los compendios que se tiene sobre competencias.

Con el ánimo de responder dicho interrogante, no sólo se reconoce la pregunta, sino que se hace necesario acudir a lo que otros sujetos han encontrado en torno al asunto de las competencias en diferentes latitudes y ámbitos de desarrollo (artículos socializados en REDALYC), desde el ambiente conceptual del PC. La interacción con esos resultados, se hace en la medida de reconocer planteamientos, referentes y posturas que subyacen en los discursos tejidos sobre competencias. La visibilización de esos basamentos se toma como un apoyo para el inicio de la construcción del término CC.

Dentro de la constitución del término CC es necesario contemplar, lo encontrado en el ejercicio: el sujeto como un ser multidimensional, la realidad cósmica como el escenario en el cual la especie humana ha desplegado su proyecto existencial, la intensión transdisciplinaria como una forma de aprehender las necesidades y expectativas de los seres humanos.

Bibliografía

- Amaya, A., Zúñiga, E., Salazar, M., & Ávila, A. (2018). Empoderar a los profesores en su quehacer académico a través de competencias internacionales en competencias digitales. *Apertura (Guadalajara, J)*, 104- 115.
- Arista, J., & Reynoso, J. (2017). Elementos teórico-disciplinarios para desarrollar competencias históricas en educación secundaria en México. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 8, núm. 15.
- Bicocca, R. (2017). Análisis crítico-filosófico de las potencialidades educativas de la enseñanza basada en competencias 1. *Educación y Educadores*, vol. 20, núm. 2, 267 - 281.
- Calle, L. (2018). Educación Superior: la alfabetización en géneros discursivos. *Educação & Realidade*, vol. 43, núm. 2, 629 - 651.

Castro, M., Medina, C., & Glasserman, L. (2017). Fortalecimiento de las competencias docentes para atender el cyberbullying en una secundaria pública colombiana. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, núm. 24, 199 - 223.

Cejudo, J. (2017). Competencias profesionales y competencias emocionales en orientadores escolares. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 21, núm. 3, 349 - 370.

De Gregori, W. (2002). *Construcción familiar-escolar de los tres cerebros*. Bogotá, D.C.: Krimpes, Ltda.

Delgado, C. (2008). *Hacia un nuevo saber. La bioética en la revolución contemporánea del saber*. Bogota, D.C.: El Bosque.

Domènech, J., Gasco, J., Royo, P., & Vilches, S. (2018). Proyecto CRASH: enseñando cinemática y dinámica en el contexto del análisis pericial de accidentes. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, vol. 15, núm. 2.

Durall, E., Gros, B., Maina, M., & Johnson, L. A. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en iberoamerica*. Austin Texas: The New Media Consortium.

Escudero, J., González, M., & Rodríguez, M. (2018). Los contenidos de la formación continuada del profesorado: ¿qué docentes se están formando? *Educación XX1*, vol. 21, núm. 1, 157 - 180.

Fandos, M., Renta, A., Jiménez, J., & González, A. (2017). Análisis sobre el aprendizaje y la aplicación de las competencias generales en el contexto laboral. Estrategias de colaboración entre la formación profesional, la universidad y la empresa. *EDUCAR*, vol. 53, núm. 2, 333 - 355.

Fernández, P., Cabello, R., & Guitérrez, M. (2017). Avances en la investigación sobre competencias emocionales en educación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88 (31.1), 15 - 26.



ISSN: 2422-1228

- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación disciplinaria*. Barcelona: Gedisa, S.A.
- Gell-Mann, M. (1995). *El quark y el jaguar*. Traducción: Ambrosio Garcia y Romualdo Pastor. Barcelona: Tusquets Editores, S.A.
- Guerrero, S., Chaparro, M., & García, Á. (2017). Evaluación por competencias en salud: revisión de literatura. *Educación y Educadores*, vol. 20, núm. 2, 211 - 225.
- Hawking, S. (1989). *Historia del tiempo*. Bogotá, D.C.: Grijalbo, S.A.
- Hernández, A., & Margarita, I. (2016). La competencia comunicativa intercultural en la Educación Médica Posgraduada Cubana. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, vol. 11, núm. 2, julio-diciembre, 192 - 204.
- Jurado, F. (2009). El enfoque sobre competencias: Una perspectiva crítica para la educación. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 20 Nú. 2, 343 - 354.
- Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. Trad. Agustín Contin. México: Fondo de Cultura Económica.
- Llanes, J., Figuera, P., & Torrado, M. (2017). Competencias de acceso y desempeño del trabajo para los graduados en Pedagogía. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, vol., 209 - 220.
- Llanes, J., Figuera, P., & Torrado, M. (2017). Competencias de acceso y desempeño del trabajo para los graduados en Pedagogía. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, vol. 18, núm. 2, 209 - 220.
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 20, núm. 1, 311 - 322.

Madrid, D., & Corral, S. (2018). La competencia escrita de alumnos de programas bilingües y no bilingües de educación secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, vol. 23, núm. 76, 179 - 202.

Maldonado, C. (2007). El problema de una teoría general de la complejidad. En C. (. Maldonado, *Complejidad: ciencia, pensamiento y aplicación* (págs. 101 - 132). Bogotá, D.C.: U. Externado de Colombia.

Maldonado, C. (2009). La complejidad es un problema, no una cosmovisión. *UCM Revista de Investigación*, No. 13 Mayo, 42-54.

Márquez, C., & Gaeta, M. (2018). Competencias emocionales y toma de decisiones responsable en preadolescentes con el apoyo de docentes, padres y madres de familia: Un estudio

comparativo en estudiantes de 4º a 6º año de educación primaria en España. *Revista Electrónica Educare*, vol. 22, núm. 1, Enero-Abril, 176 - 200.

Martínez, M. (2018). La importancia de introducir la competencia intercultural en la educación superior: Propuesta de actividades prácticas. *Revista Electrónica Educare*, vol. 22, núm. 1, 40 - 58.

Martínez, P., & González, N. (2018). Las competencias transversales en la universidad: propiedades. *Educación XX1*, vol. 21, núm. 1, 231 - 261.

Marx, C. (s.f.). *Tesis sobre Feuerbach*. Luarna.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Orientaciones pedagógicas para la filosofía en la educación media*. Bogota, D.C.: MEN.

Morin, E. (1977). *El Método I. La naturaleza de la naturaleza*. Traducción: Ana Sánchez. Madrid: Cátedra.

Morin, E. (1982). *Ciencia con consciencia*. Traducción: Ana Sánchez. Barcelona: Anthropos.

- Morin, E. (1983). *El Método II. La vida de la vida. Traducción: Ana Sánchez*. Madrid: Cátedra Teorema.
- Morin, E. (1986). *El Método III. El conocimiento del conocimiento. Traducción: Ana Sánchez*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (1992). *El Método IV. Las ideas*. Madrid: Cátedra, S.A.
- Morin, E. (1999). *Introducción al pensamiento complejo*. Buenos Aires: Gedisa.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Traducción: Mercedes Vallejo-Gómez*. París: UNESCO.
- Morin, E. (2003). *El Método V. La humanidad de la humanidad*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Morin, E. (2006). *El Método 6. Ética. Traducción: Ana Sánchez*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (s.f.). *El empeño multidimensional. Doctorado pensamiento complejo*. Colombia: Multiversidad Mundo Real.
- Müller, R. (1957). *Elementos basales da organizacao humana. . Estudos de antropologia teórica e aplicada*, 7-10.
- Multiversidad Mundo Real, Edgar Morin. (2012). *Cuestiones de Método No. 1*. México: Ediciones Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.
- Muñoz, J., & Charro, E. (2018). La interpretación de datos y pruebas científicas vistas desde los ítems liberados de PISA. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, vol. 15, núm. 2.
- Navarro, V., Arrieta, X., & Delgado, M. (2017). Programación didáctica utilizando geogebra para el desarrollo de competencias en la formación de conceptos de oscilaciones y ondas. *Omnia*, vol. 23, núm. 2, 76 - 88.

Olmos, P., & Mas, Ò. (2017). Perspectiva de tutores y de empresas sobre el desarrollo de las competencias básicas de empleabilidad en el marco de los programas de formación profesional básica. *Educación*, vol. 53, núm. 2., 261 - 284.

Olmos, S., Torrecilla, E., & Rodríguez, M. (2017). Competencias profesionales en resolución de conflictos: eficacia de un programa para la mejora competencial. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 28, núm. 3, 25 - 42.

Ortega, P., & Torres, A. (2011). Lola Cendales González, entre trayectos y proyectos en la educación popular. *Revista Colombiana de Educación*. No. 61.

Paz, E. (2018). La formación del profesorado universitario para la atención a la diversidad en la educación superior. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 67 - 82.

Prigogine, I. (1997). *Tan sólo una ilusión?. Una exploración del caos al orden*. Traducción: Francisco Martín. Barcelona: Tusquets Editores, S.A.