

- Prata, C. L.; Nascimento, A. C. A.; Pietrocola, M. (2007). Políticas para fomento de produção e uso de objetos de aprendizagem. In. *Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico*. Brasília: SEED. p.107-121.
- Preece, J. Rogers, Y. Sharp, H. (2007). *Design de interação: além da interação homem-computador*.
- Wiley, D. A. (2000). *Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy*. In. The Instructional Use of Learning Objects. p.1-35.

Abstract: The present research seeks to investigate and develop standards for educational interfaces applied to interactive learning objects for teaching technical drawing in undergraduate design, architecture, and engineering courses. The research maps existing learning objects and, through direct empirical observations in user experience research, develops guidelines for the design of objects applied to the teaching of techniques and the development of skills for technical drawing. As an applied result of this research, digital systems for teaching freehand technical drawing will be developed.

Keywords: Learning Objects – Interaction Design – Interface Design – Technical drawing – User Experience.

Resumen: La presente investigación pretende investigar y desarrollar estándares de interfaces educativas aplicadas en objetos interactivos de aprendizaje en la enseñanza del dibujo técnico en cursos de grado de diseño, arquitectura e ingeniería. La investigación mapea los objetos de aprendizaje existentes y, a través de observaciones empíricas directas en la investigación de la experiencia del usuario, desarrolla directrices para el diseño de objetos aplicados a la enseñanza de técnicas y al desarrollo de habilidades para el dibujo técnico. Como

resultado aplicado de esta investigación, se desarrollarán sistemas digitales destinados a la enseñanza del dibujo técnico a mano alzada.

Palabras clave: Objetos de aprendizaje – Diseño de interacción – Diseño de interfaz – Dibujo técnico – Experiencia de usuario.

(*) Prof. Dr. Gilberto Balbela Consoni: Professor Adjunto III do Departamento de Design e Expressão Gráfica da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutorado (2014) e Mestrado (2010) em Comunicação e Informação pela UFRGS. Bacharel e Especialista em Comunicação pela Universidade Católica de Pelotas. Tem experiência nas áreas de Comunicação e Design, com ênfase em Tecnologias de Informação e Comunicação e atua principalmente nos seguintes temas: design de interação; design de interfaces; arquitetura de informação; comunicação mediada por computador e experiência do usuário. Desenvolve pesquisa em objetos de aprendizagem aplicados ao Desenho Técnico e em Design de Serviços. gilberto.consoni@ufrgs.br. **Prof. Paulo Edi Rivero Martins:** Professor Associado II do Departamento de Design e Expressão Gráfica da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutorado em Arquitetura (2004) pela Universidad Politecnica de Catalunya. Graduação em Arquitetura pela UFRGS. paulo.edi@ufrgs.br. **Prof. Dra. Adriana Eckert Miranda:** Professora Adjunta IV do Departamento de Design e Expressão Gráfica da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutorado (2013) em Planejamento Urbano e Regional Mestrado (2003) em Arquitetura pela UFRGS. Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela UFRGS. Experiência docente e conhecimento principalmente nos seguintes temas: História da Arquitetura, do Urbanismo e do Design; Projeto e Desenho. adriana.eckert@ufrgs.br

Didáctica cocreativa In Situ

Astrid Isidora Barrios Barraza (*)

Actas de Diseño (2023, abril),
Vol. 43, pp. 289-298. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2020
Fecha de aceptación: agosto 2021
Versión final: abril 2023

Resumen: Didáctica Cocreativa In Situ configura un flujo de representaciones, desde motivaciones intrínsecas y extrínsecas, en el acto creador del sujeto a partir de la incertidumbre e intersubjetividades, en un abordaje que devela nodos interconectados del sujeto en su imaginario social y su quehacer social. Es una acción Praxeológica emergente dentro de la didáctica tradicional, que tiene en su ADN, elementos constitutivos propios de la distintividad, legibilidad y eufonía en la acción social transformadora. Es una Didáctica que permite un abordaje Investigativo transdisciplinar en el proceso de aprendizaje, que entreteje un enfoque dialógico, ecosistémico e interactivo en el campo de acción de la investigación creación desde la sensibilidad emocional y cognitiva.

Palabras clave: Didáctica – In Situ – Cocreación – Formación – Transdisciplinariedad – Praxeológico – Ecosistémico – Interactivo – Dialógico – Religante.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 298]

Visión retrospectiva de las categorías que sustentan a la didáctica in situ

La educación superior en estos tiempos de incertidumbre social, marca una tendencia transformadora en los procesos de formación de profesionales en los distintos programas académicos encaminados a optar una posición más consciente de su realidad social, para con ello transformarla y conducir a un nuevo orden educativo; formar profesionales acordes a realidades sociales, de mentes abiertas al conocimiento y prospectivo hacia el bien común. Es una educación orientada hacia un aprendizaje en la praxis social desde lo dialéctico, ecosistémico e interactivo de las estrategias, procedimientos, técnicas y metodologías en la investigación creación que estructuran un proceso de formación hacia el contexto social y cultural del sujeto, que mejore el nivel de interacción y participación conjunta entre los actores de la reflexión educativa.

El proceso de enseñanza aprendizaje, en la actualidad exige nuevos retos, una didáctica más participativa y colaborativa hacia el desarrollo sociocultural, que permita desarrollar nuevos conocimientos desde la formación profesional. Didácticas, como la Generación App, focalizada en cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital, cuyos autores son Gardner y Davis. Investigación realizada entre 2006 y 2013, en la Universidad de Harvard específicamente en el Proyecto Zero direccionado por el mismo Gardner. La Generación APP, se fundamenta en la relación entre las aplicaciones (APP) con el sujeto, su proceso cognitivo, comportamiento y motivaciones en su personalidad que inicialmente se desarrolló en los Estados Unidos de estrato medio y medio alto, enfocados en un aprendizaje basado en el pensamiento crítico y creativo articulando las distintas disciplinas. Gardner y Davis, (2014), afirman que:

Los seres humanos están más que dispuestos a aceptar las premisas de la tecnología: la eficiencia, la automatización y la impersonalidad pueden, y deben, primar sobre los objetivos personales, la voluntad y la fe. En pocas palabras, la tecnología re-crea la psicología humana (p.34).

El Proyecto Zero evidencia que la participación conjunta en las investigaciones realizadas a lo largo de sus génesis como es el estudio del pensamiento interdisciplinario, la inteligencia, la multiculturalidad, la creatividad, entre otros componentes que involucran a todo su entorno y actores que hacen parte de proceso formativo. Didácticas donde se manifiesten procesos cocreativos que fundamenten los nuevos retos en la educación, al adentrarse al sujeto a convivir con su realidad social y humana, generando transformaciones que reflejen cambios conscientes en la formación profesional.

La cocreación en su trayectoria histórica, esta fundamenta en el área del marketing, orientado hacia la transformación e innovación en las empresas. El propósito es desarrollar valor en el producto y/o servicio a través de la investigación creación y la interacción de todos los involucrados en la cadena productiva, que va desde la

obtención de la materia prima hasta el consumidor final. Por tanto, se identifica con los postulados de *Gouillart* (1996), cofundador y presidente de Experience Cocreation Partnership (ECC Partnership), cuyo propósito es realizar procesos cocreados en clientes en todo el mundo. Coautor con James Kelly del libro "Transforming the Organization", en 1995. *Gouillart & Ramaswamy* (2010) son los autores del libro, *La Alquimia de la Cocreación, y del libro "The Power of Co-Creation"* 2010 cuya temática se fundamenta en la cocreación como una propuesta metodológica en la innovación y competitividad.

Francis Gouillart con el investigador Bernard Quancard publicó el libro en mayo 2016: *The Co-Creation Edge*, libro que resalta la creación de nuevas fuentes de valor y el desarrollo de nuevos modelos de negocios basados en la interacción de tres componentes dentro de la organización: investigación, desarrollo del producto o servicio y comercialización.

El tema de la cocreación, ha sido estudiado por algunos autores con el propósito de realizar procesos cocreados en clientes en todo el mundo (*Gouillart & Kelly*, 1995). De igual forma en el 2010, *Gouillart & Ramaswamy*, plantearon en su libro "The Power of Co-Creation", la cocreación como una propuesta metodológica en la innovación y competitividad. En esta misma línea *Gouillart & Quancard* (2016), plantearon la creación de nuevas fuentes de valor y el desarrollo de nuevos modelos de negocios basados en la interacción de tres componentes dentro de la organización: investigación, desarrollo del producto o servicio y comercialización.

Esta iniciativa que surge desde el área del Mercadeo como una necesidad investigativa e innovadora que genera valor, hoy en día, tiene una mirada hacia procesos educativos, como es el caso del Programa internacional Junior (España), para proyectos de impacto social en cocreación, (JUNIOR, 2014), que tiene como objetivo "entrenar a personas innovadoras desde la escuela, apasionadas por contribuir a la sociedad y medio ambiente, mediante el aprendizaje validado, la experimentación y la cocreación" (p.4), además los "Alumnos que desafíen los esquemas actuales de liderazgo y gestión. Los alumnos, protagonistas del Programa, serán los creadores y desarrolladores de los proyectos de valor económico-social". (p.5). es *The Re-imagine Learning*, el programa que quiere inculcar la creación de Valor Social en jóvenes.

En Japón existe un programa de cocreación de conocimiento de la agencia de cooperación internacional de Japón (JICA, 2008) cuyo objetivo es fortalecer la capacidad del gobierno central y local encargado de la prevención de desastres y/o gestión de riesgos para reducir las pérdidas humanas que ocasionan los desastres naturales, poner en práctica la evacuación eficiente. Es un proyecto académico encaminado a suscitar en la población conciencia preventiva en los riesgos por desastre naturales. A sí mismo, (*MindLab*, 2007) es una unidad de innovación cruzada gubernamental que involucra a ciudadanos y empresas en la creación de nuevas soluciones para la sociedad. Es un espacio físico que inspira e incentiva la creatividad, la innovación y la colaboración, hacen parte del ministerio de educación, comercio y trabajo de Dinamarca, *MindLab* trabaja de forma iterativa con los

maestros de escuela primaria en Odense Municipio para cocrear nuevos métodos.

Dentro de este contexto, la cocreación como método, técnica, estrategia, y/o paradigma, se considera como una alternativa que apunta al desarrollo social del siglo XXI, porque permite agregar valor social de participación, colaboración, interacción por el cumplimiento de unos objetivos en la reflexión autónoma que conducen a la transformación de realidades sociales. Atendiendo a lo anterior, la cocreación, como recurso de formación del sujeto que aprende se contextualiza en la praxis, entendida esta, como la secuencia de acciones o actividades sociales, en la que la inclusión del sujeto tiene incidencia en el desarrollo social de sus participantes con, desde y para la sociedad a través de procesos investigativos en la creación. Es por ello que la cocreación misma es una praxis, donde el sujeto-objeto y sujeto-sujeto están en permanente interacción que conduce a un proceso de aprendizaje basada en una educación expresada en la naturaleza humana del sujeto.

Por otra parte, en relación a la cocreación, es importante poner de manifiesto a la didáctica, definida e interpretada desde puntos de vista divergentes, considerada para algunos autores como ciencia, teoría, reflexión epistémica y arte de cómo enseñar y como se aprende, para Comenius, en su libro la Carta Magna, traducida al español por Saturnino López la define como el artificio universal para enseñar todo a todos los hombres.

Estebananz (1994), considera la didáctica como un campo de conocimientos y de investigación que tienen su origen y su razón de ser en la práctica, en los problemas de diseño, desarrollo y evaluación del currículum y en el intento de una innovación que facilite la mejora de la educación a través de la innovación curricular.

Finalmente, De la Torre & Candida (2005), afirman que el aprendizaje integrado.

Es el proceso mediante el cual vamos construyendo nuevos significados de las cosas que nos rodean, y del mundo, al tiempo que mejoramos estructuras y habilidades cognitivas (...) proyectando dichos cambios en la vida, las relaciones con los demás o el trabajo. Y esto en base a estímulos multisensoriales o procesos intuitivos que nos impactan y nos hacen pensar, sentir y actuar (p.92).

Lo anterior indica que la epistemología de la didáctica coincide en la búsqueda permanente de articular al sujeto objeto, siendo el sujeto el ser y el objeto la acción misma de formación del sujeto. Además, se observan periodos de completa dualidad, momento donde predomina el fundamento teórico y la praxis, lo heterogeneidad y la homogeneidad y la integralidad y flexibilidad de los procesos. Siendo además la didáctica en su articulación con la cocreación una motivación que induzca al sujeto a una creación conjunta y participativa de esa realidad social, es por ello, que en este binomio es necesario concretar el concepto de creación, que es propio e inherente en todos los procesos del sujeto, al respecto, Pascale (2012) cita en su documento las afirmaciones de Teresa Amabile: “la creatividad como la confluencia de motivación

intrínseca, conocimientos relativos al dominio (*expertise*), y procesos relativos a la creatividad (habilidades de pensamiento)” (p.1).

Desde esta perspectiva la Didáctica Cocreativa In Situ relaciona los valores y las funciones de la cocreación, centrandose en el análisis y exploración de los nuevos valores de los consumidores y estudiantes en formación profesional, para conocer las auténticas bases motivacionales que impulsan hacia nuevas formas de entender el pensamiento y hacia la creación de nuevas prácticas metodológicas en la educación de hoy.

La metodología se aborda desde enfoques cuantitativos y cualitativos, utilizando para ello diferentes muestras y procedimientos con el fin de identificar nuevos valores y necesidades, determinar nuevos perfiles sociales y finalmente definir nuevas formas y planteamientos de trabajo en las metodologías enfocadas a la formación de profesionales.

La formación Entendida como una categoría fundamental en la Didáctica Cocreativa In Situ, que valida la cientificidad del acto de aprender, hacia una permanente evolución en su contexto y hacia una dinámica asociada al aprendizaje en el desarrollo personal que atiendan una intencionalidad individual y social.

En este sentido, Navarrete (2013) señala que “la formación va más allá de la capacitación o habilitación, al comprometer procesos de mayor integración y profundidad en el ejercicio intelectual” (p.1), lo anterior permite afirmar que Didáctica Cocreativa In Situ asume a la Formación como la construcción, deconstrucción y reconstrucción dialógica – ecosistémica - interactiva del aprendizaje en la condición humana, a través del componente cultural y social que se fundamenta en la integralidad del conocimiento.

Existen alrededor del mundo una diversidad de niveles de formación, caracterizados por normativas internacionales, entre las cuales se destaca la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE, 2011), aprobada en noviembre de 2011 por la XXXVI Conferencia General de la UNESCO, como herramienta de compilación estadística de índole nacionales e internacionales de los sistemas educativos del mundo, cuya fundamentación teórica y metodológica esta visionada a los niveles de educación, el cual El CINE lo define como un conjunto que agrupa programas educativos en relación a grados de experiencias de aprendizaje y a los conocimientos, habilidades y competencias que un programa educativo se propone impartir.

Que en su última declaración contiene definiciones más específicas de los niveles de educación a nivel mundial como son Nivel CINE 0 – Educación de la primera infancia, Nivel CINE 1 – Educación primaria Nivel CINE 2 – Educación secundaria baja, Nivel CINE 3 – Educación secundaria alta, Nivel CINE 4 – Educación postsecundaria no terciaria, Educación terciaria, Nivel CINE 5 – Educación terciaria de Subsistema corto, Nivel CINE 6 – Grado en educación terciaria o nivel equivalente, Nivel CINE 7 – Nivel de maestría, especialización o equivalente, Nivel CINE 8 – Nivel de doctorado o equivalente.

Desde otra perspectiva en el ámbito internacional, se observa que en la Unión Europea, conformada por Ale-

mania, Austria, Bélgica, Finlandia, Dinamarca, España, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Italia entre otros países, considera el aprendizaje como un proceso continuo, prioritario y permanente, con características muy diferenciales propias en la formación profesional, como es el caso de Francia, donde se establecen criterios en los distintos niveles, formación profesional inicial, formación profesional continua y la validación de la experiencia adquirida, y que para su construcción, la participación de los entes sociales, es fundamental en la definición de las políticas de aprendizaje enseñanza profesional. En Finlandia en la actualidad es considerado la mejor educación del mundo, ya que la formación en sus distintos niveles, ha implementado el uso del método *Phenomenon Learning* (Aprendizaje de Fenómenos), el cual consiste en el desarrollo de proyectos basados en el contexto social que lo conducen a la apropiación del aprendizaje, no solo en su formación profesional, además, su formación esta direccionada con la génesis *Open-Plan* o Plan abierto, entendiéndose como un estado mental, que permite la flexibilidad, versatilidad y dinamismo en las áreas de formación para un aprendizaje autónomo y colaborativo.

Una formación profesional que incrementa la productividad y nivel de vida de todo un entorno social, una formación definida por la OEI (Organización de estados iberoamericanos para la educación ciencia y cultura) como “el conjunto de modalidades de aprendizaje sistematizado que tienen como objetivo la formación socio-laboral, para y en el trabajo, involucrando desde el nivel de cualificación de introducción al mundo del trabajo hasta el de alta especialización”, postura que reafirma que la formación profesional flexible, oportuna, acorde a las necesidades reales del contexto, dinámica, permite una oportunidades significativas para el desempeño laboral. Finalmente, el entramado que articula la didáctica, cocreación y formación conlleva a la consolidación de teorías y metodologías orientadas a potencializar la investigación creación, a través de la caracterización teleológica del sujeto, hacia nuevas formas de aprender en la construcción, deconstrucción y reconstrucción de proyectos globalizante que valoren la condición humana.

Antecedentes del proceso de aprendizaje en la creatividad y praxis como respuesta sociocultural en la formación de profesionales

Para iniciar este apartado, se hace necesario abordar desde el concepto de creatividad - praxis lo reflexionado y analizado en el discurso que se ha construido. La creatividad tiene una trayectoria universal y conceptual, que conlleva la necesidad de valorar y legitimar interacciones, métodos, procedimientos, entre otros aspectos que puedan dar identidad propia y definida.

En lo que se ha discursado, se referencia que la creatividad ha sido segregada en tiempo y espacio por la trilogía sociedad-empresa-academia y la historia indica que desde los primates la creatividad contribuyó con todo un proceso de supervivencia y construcción en la creación de cuevas, utensilios, lenguaje simbólico, entre

tantos inventos que ponen de manifiesto la visión del pensamiento divergente colaborativo en los procesos de generación de conocimiento y demostrar la creatividad es un componente esencial como resolución de problemas que el mundo está atravesando, resistiendo y soportando día a día. Guilera (2011) asevera que:

... el proceso creativo, entendido como la capacidad de modificar la realidad aportando las soluciones óptimas a los problemas concretos, es una capacidad humana que se desarrolla en un entorno de máxima complejidad ya que exige tratar paralelamente aspectos ambientales, económicos, sociales, productivos, antropológicos, de sostenibilidad, etc., (p.17).

Como se puede evidenciar el siglo XXI está marcando un significativo avance en el desarrollo del componente de la creatividad en todos los procesos investigativo y no solo tener una mirada hacia el rigor científico y racional, que ciega en los procesos formativos a la autonomía que libere la comprensión simplificadora de las acciones socio culturales y es a partir de ese momento que la disertación se ha implementado y profundizado en la actualidad, se puede expresar que la creatividad como componente de la formación profesional, articulada con la praxis desarrollará un papel protagónico, en donde la academia en su función sustantiva del entretendido teórico y metodológico religue en sus procesos formativos la realidad sociocultural.

La tarea ahora es mantener la particularidad de la creación con sus características y métodos propios en el proceso de generar investigación y conocimientos desde la práctica misma donde “la academia debe legitimar el sentido de las investigaciones afianzándose como tal, en su antiquísimo debate entre la operatividad técnica y el humanismo de sus formaciones y sus propuestas” (Mallol, 2013, p14). Y es aquí donde el discurso también debe abordar aún más la condición humana, ya que el sujeto debe aprender para emprender, sujeto a propósitos requeridos en todo proceso de formación.

Al discurrir sobre formación es indispensable tener presente un concepto asociado al mismo como lo es la creatividad, aunque no es un patrimonio exclusivo de este, puesto que, en otras áreas del saber, esta se infiere y se manifiesta, ya que con ella se mejora el entorno y la vida de millones de personas en el mundo. Pero que se entiende por creatividad y su asociación con el aprendizaje de los estudiantes, ello se puede discernir de manera sencilla y teniendo como referencia lo definido por Bassat (2014), cuando dice que: “es hacer algo original y diferente, mejor que como lo han hecho los demás, y lograr que se convierta en el nuevo modelo a seguir, o la nueva manera de hacer” (p.1)

Por otro lado, es relevante aportar el papel que juega en la creatividad en los procesos sociales y culturales en los que emerge el sujeto en su aprendizaje, al respecto estudios como el presentado por Klemenko (2008), establece que:

...La educación juega un papel cardinal en el fomento de la P-creatividad, la cual puede nombrarse como la

capacidad creativa personal. Esta última es un concepto que se refiere a la dimensión personal, y abarca la determinación y estudio de los procesos psicológicos, tanto desde su estructura como su génesis, que permiten al ser humano realizar un proceso creativo que culmina en la producción de algo novedoso, útil y original, tanto desde el punto de vista personal como cultural, dependiendo del grado del desarrollo de su capacidad creativa. El abordaje de la capacidad creativa es posible desde la psicología y pedagogía, proyectando su finalidad al servicio de la educación (p.199).

En cambio el concepto de la H-creatividad es un constructo más amplio, concebido como un fenómeno socio-histórico-cultural, que incluye en sí no solamente la dimensión personal, sino también la dimensión social, representada por una sociedad donde está inmerso el individuo, concebida en sus ambientes desde el nivel micro (relaciones sociales inmediatas, condiciones de vida, etc.) hasta el nivel macro (la filosofía predominante, los valores imperantes, etc.), al igual que la dimensión cultural con su contenido de campos de conocimiento desarrollados históricamente, ámbitos de ejercicio profesional y la dimensión histórica, que representa condiciones especiales desde el punto de vista de la etapa evolutiva de una sociedad o de la humanidad en general. (p.199)

Teniendo en cuenta el estudio referenciado el aspecto socio cultural, influye de manera significativa en los individuos y a los objetos creativos, que implican innovaciones artísticas y las cuales irrumpen de la unión de abstracciones e intercambios mediante la comunicación entre las personas. Por tanto, la creatividad en la formación profesional debe entenderse que no ocurre solo dentro del entendimiento de las personas: ella es el producto de la integración y dialogo productivo entre los pensamientos de las personas y el contexto socio-cultural. Es así como la connotación socio-cultural precisa de manera coherente y articulada las acciones y actividades creativas en relación a la creación de proyectos en consonancia glocal. Aunque existen ciertas características distintivas de las personas creativas, el autor finalmente acepta que el trabajo persistente y dedicado, la concentración y dedicación al objetivo elegido, la perseverancia y fuerza de voluntad componen el 99% de la transpiración que contribuye al éxito creativo (Klemenko, 2008, p.198). En este punto se precisa que la praxis en la formación profesional referida a la creatividad ha sido reflexionada escasamente, pero hoy, los estudios deben seguir orientándose desde la pedagogía humanística y conectivista en donde se debe tener claro el propósito de formación que determine desde el inicio las expectativas que los estudiantes quieren alcanzar en su preparación al finalizar la etapa formativa, así mismo las condiciones que tendrán que demostrar en lo aprendido y los niveles que se deben conseguir para ser creativos y competentes en la resolución de problemas del contexto. Problemas que han de ser orientadores de su formulación mediante la implementación de estudios previos.

En este recorrido es de suma importancia tener claro lo que implica el proceso de aprendizaje en sí mismo y lo que implica para el estudiante en el acto creador en su formación profesional.

El aprendizaje sustentada en la participación conjunta, se debe direccionar hacia la investigación con enfoque creativo, donde el estudiante a partir de la mediación entre un conocimiento previo producto de sus experiencias en un contexto sociocultural y la generación de un nuevo conocimiento permitirá crear estructuras mentales, que religuen ambos conocimientos para dar sentido a soluciones prácticas a necesidades y problemas de contexto y con ello, la respuesta sociocultural proporciona a la cocreación que todos los participantes haciendo uso del componente de la creatividad, incida como un factor social.

En ese sentido, se asume como propio este postulado: “En este sentido, jamás será posible tener una invención estrictamente personal; siempre llevará algo de la colaboración anónima de otros” (Decortis y Lentini, 2009, p.2). Afirmándose entonces que la invención está inmersa en diversos aspectos de la vida cultural y social de los individuos que están en permanente relación, haciendo posible que la investigación creación desde los diferentes escenarios den respuesta a sus propias necesidades sociales y a partir de ese proceso colaborativo, en la actualidad han surgido constantes debates que validan, reconocen y valoran la generación de conocimiento a través de las prácticas creativas y culturales, que emergen a través de procesos investigativos.

Diálogo estructural de la cocreación, didáctica y formación a partir de la investigación creación

Es cierto que el siglo XXI tiene demandas, necesidades y retos distintos a épocas pasadas, que hacen evidente fundamentos epistemológicos y teóricos que direccionen perspectivas de solución a la situación problemática presentada en la actualidad, en relación a aspectos inherentes al proceso de aprendizaje en las instituciones de educación superior y su apropiación para generar nuevo conocimiento en escenarios universales. La didáctica desde el mismo acto de aprender como objeto de una postura primaria de la Didáctica Cocreativa In Situ, que dialoga con la forma de generar conocimiento, al ser considerada válida para quien la enseñanza y necesaria en el aprendizaje autónomo de quien la recibe, es valorada como una categoría que, al hilarse con la Cocreación y Formación, dinamiza y reorienta los procesos de aprendizaje en la participación conjunta.

La Didáctica Cocreativa In Situ direcciona el desarrollo de una didáctica orientada desde la cocreación a partir de la investigación creación para la formación de profesionales desde un dialogo ecosistémico e interactivo en su estructura morfológica, de ahí que, se develen las características y/o propiedades de articulación para que emerjan subcategorías desde la identificación epistemológica,

teórica y metodológica que permita la transformación y transferencia social del conocimiento. Lo anterior, induce a establecer criterios religantes de una didáctica que no solo debe ser expresada, como la responsable de contener estructuras tradicionales en el aprendizaje como son los objetivo, contenido, método, medios y evaluación del accionar didáctico, es una mirada hacia la investigación que se sustenta en la creación, experimentación, transformación, de reflexión autónoma, participativa, síntesis, dialogo, visión holística-sistémica, valores sociales, académicos y familiares, que se entretujan, para configurar la praxis creativa en los propósitos de formación.

Es una didáctica que permita que el sujeto responda a situaciones problemáticas reales como ciudadanos del mundo y que a través de esa configuración de la investigación creación se desarrollen dinámicas de aprendizaje coherentes con las necesidades consensuadas donde las experiencias de interacción del sujeto y todos los participantes en el proceso de formación brinden valor a la generación de conocimiento que transforma desde el aprendizaje del mismo sujeto.

Jan Amos Comenio (1592-1670), máximo representante de la didáctica, fundamenta la educación hacia la liberación y el vivir a plenitud en asociación de la academia-familia como componente esencial en el aprendizaje. Reflexión que al articularla en la afirmación de Freire (2011), “que la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformar” (p.9), la didáctica se constituye en el aprendizaje como un sistema dinámico a través de la sensibilidad y cohesión social en un contexto problemático, que debe estar inmerso en las estructuras curriculares en la formación de profesionales. En su obra titulada la Didáctica Magna, Comenio, dictamina que el hombre tiene y está obligado a una educación permanente para alcanzar una cultura universal, una educación comprensiva, olvidándose del proceso memorístico, y de esta manera lograr una formación para toda la vida, integrando dinámicas y procesos creativos humanos, que contribuya ampliamente a transformaciones sociales basada en la fusión teórica y práctica, para que el sujeto desarrolle plenamente toda su condición humana y no absolutamente la razón.

En ese sentido, Amabile (1983), define en su Teoría de los Componentes, los tres dominios en el proceso creativo, constituido por la motivación, experticia y habilidades de pensamiento. Conceptualización que afirma que en la formación del sujeto la creatividad es considerada una componente fundamental, en la cual, dialogiza interacciona para dar respuesta sociocultural a un propósito de formación resultado de la problemática del contexto. Al hablar de formación, es imperioso citar a Buckley (1991), el cual afirma que el “esfuerzo sistemático y planificado para modificar o desarrollar el conocimiento, las técnicas y las actitudes a través de la experiencia de aprendizaje y conseguir la actuación adecuada en una actividad o rango de actividades”. (p. 1). A su vez, la Real Academia de la Lengua Española la define como “la acción y efecto de formar”, que a través de su etimología, se deriva del latín *Formatio*, expresado en el verbo “formar”, y si al hacer un análisis histórico, se observa que solo hasta el siglo XVIII como lo cita Navarrete (2013):

No es hasta el siglo XVIII que con autores alemanes como Herder, Goethe, Humboldt se empieza a reflexionar rigurosamente sobre la formación (*Bildung*) ya como concepto, en otras palabras, se empieza a producir una elaboración conceptual sobre el tema de la formación. Herder, Goethe, Humboldt usan y atribuyen al término el sentido de orientación hacia la realización humana y el logro de la autonomía espiritual, de una configuración armoniosa, estética, de una personalidad coherente, utilizando como medios el cultivo del ingenio y del buen gusto, (p. 8).

Por lo anterior, es importante converger la conceptualización de formación profesional que manifiesta la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación Ciencia y Cultura, (OEI, 2001), la cual, la define como “el conjunto de modalidades de aprendizaje sistematizado que tienen como objetivo la formación socio-laboral, para y en el trabajo” (p.5). De ahí, que la conformación de los procesos de aprendizaje a través de la interacción debe ser coherentes con el objeto de desarrollar profesionales para la transformación de la praxis social y a su vez es considerada como derecho fundamental a la educación y/o al trabajo registrado en las principales declaraciones y tratados internacionales.

A partir de esa respuesta sociocultural, se caracterizan tantas tensiones al que se enfrenta el individuo en formación y lo motiva a involucrarse en propuestas que vislumbren ese camino a contribuir un tejido social que prioricen los valores humanos y sociales tan dispersos en estos tiempos. Es una construcción social que por la complejidad de la condición humana crear una educación hacia una cosmovisión transformadora que acoge a la investigación creación en los diferentes niveles de aplicabilidad para su accionar con los actores del proceso formativo, haciendo uso de la diversidad de pensamiento que lleva consigo, no solo el saber lógico, sino el creativo, crítico, entre otras inteligencias múltiples como afirma (Gardner, *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*, 2015).

Cocreación. Didáctica en la condición humana del mañana que transfiera transforme socialmente el conocimiento

Didáctica, encaminada hacia una formación fundamenta en la investigación creación, hacia un desarrollo sociocultural, que permita crear escenarios de aprendizajes basados en la tridimensionalidad tiempo-sujeto-espacio, en los cuales se religen todos los actores del proceso de aprendizajes con visión humanista, conducente al desarrollo de potencialidades a las que hace referencia Comenio. Didáctica Cocreación In Situ, el sujeto exige una actitud transformadora, de acciones permanente de cómo coexiste, convive, aprende y se comunica con su entorno de forma colaborativa y participativa en la acción conjunta desde su propia formación. Una interacción conjunta de los actores educativos a través de la investigación que transforme y transfiera socialmente la producción de conocimiento sustentado en la condición humana. La Cocreación como nuevo concepto surge en lo referido a la

investigación, innovación, mercadeo y la humanización empresarial, donde sus exponentes más representativos, Gouillart & Ramaswamy (2010) sustentan en su libro “hay que Cocrear el Futuro”

En ese sentido, la perspectiva del Marketing, considera a la cocreación como un nuevo paradigma que genera valor tangible e intangible en las organizaciones, a través de la interacción dialógica entre los individuos responsables del proceso productivo y el cliente o consumidor, por lo cual este trabajo armoniza con los mencionados postulados, los que son aplicables a la actividad misma del proceso de aprendizaje. Es una didáctica que aborda la interacción y cohesión social, como componentes que descentralice el proceso creativo y reconozca lo dialógico, ecosistémico e interactivo como una nueva visión del aprendizaje del sujeto para el presente y futuro del mundo, es un enfoque cuyo interés es la investigación en los procesos actuales de aprendizaje en la formación de profesionales. Un enfoque que evidencia los procesos comunicacionales del sujeto para un mundo hiperconectado. Un aprendizaje, como afirma Siemens (2006) que “en lugar de consumo de contenido (o alumnos pasivos que participan en la adquisición de conocimiento), los expertos y aficionados son ahora cocreadores del conocimiento” (p.27).

De las consideraciones anteriores, la cocreación desde lo teórico y metodológico, articula acciones colaborativas y de cohesión social que involucran alternativas conjuntas de procesos transdisciplinarios con el objeto de construir procesos de investigación. La cocreación, ejerce en la creación conjunta de cada uno de los participantes comunicaciones sensible al análisis y al sentir del individuo en el contexto en donde se desarrolla esa interacción y su accionar es un proceso de interacción creativa y de intercomunicación, lo cual legitima lo dialógico, ecosistémico e interactivo hacia una categoría transformadora. Una transformación inherente a que la creatividad no solo se genera intrínsecamente de la cabeza de las personas, sino en la articulación ecosistémica entre el pensamiento y el contexto sociocultural. De igual manera, Csikszentmihalyi (2007) expresa que:

Los psicólogos establecieron hace tiempo una distinción entre dos tipos amplios de capacidades mentales. El primero es lo que llaman inteligencias fluidas, o la capacidad para responder rápidamente, para tener tiempo de reacciones veloces, para calcular con velocidad y precisión (...) El segundo tipo de capacidad mental se conoce como inteligencia cristalizada. Depende más del aprendizaje que de las destrezas, Incluye la formación de juicios sensatos, el saber reconocer semejanzas entre categorías diferentes, el uso de la inducción y el razonamiento lógico. (p.21) (...) la creatividad es el resultado de la interacción de un sistema compuesto por tres elementos: una cultura que contiene las reglas simbólicas, una persona que aporta la novedad al campo simbólico y un ámbito de expertos que reconocen la viabilidad de la innovación (p.33).

Afirmación que contextualiza a la cocreación como teoría que religa a los componentes didácticos en la investigación creación en proceso de formación para escenarios universales y expresa de igual forma que la investigación vista desde la participación conjunta y argumentada en la condición humana en el componente creativo y conectivo, dimensiona el accionar del sujeto, permite pensar en las divergencias de pensamiento que se desarrollan en la mente del ser que aprende deseoso de dar respuesta socioculturales a través de sus motivaciones internas y externas como principal factor en su proceso de formación. Cabe resaltar que en el proceso de aprendizaje, la didáctica es un sistema dinámico que da respuesta a un entramado epistemológico, teórico y metodológico, centrado, como afirma González (2017), en la “...capacidad individual y social para construir, deconstruir y reconstruir conocimientos y ser un agente problémico, reflexivo y complejo” (p.33), y articular un acelerador deconstructivo en la educación, como es el espacio intersubjetivo complejo donde la incertidumbre y la sensibilidad cognitiva interactúan para que el sujeto aprenda, llamado aula-mente-social.

Aula considerada para algunos un espacio físico, determinista, delimitado por estructuras espacialmente rígidas, en donde se desarrollan dinámicas académicas en distintos niveles de formación y en las que esas dinámicas descontextualizadas necesitan en la actualidad una visión emergente de los estudiante-docente-saber basados en lo individual, colectivo y el entorno. Cerda (2011), afirma que “hay algunos autores se refieren al aula como el pequeño “microcosmos” en torno al cual se desarrolla diversos tipos de interacciones entre el profesor y los alumnos” (p.13). Afirmación para controvertir, ya que en los procesos de formación siempre se ha considerado al docente o profesor como el centro del acto educativo y el sujeto en formación con una mirada dependiente de su aprendizaje. Respecto el aula en su dimensión misma González (2017) y Cerda (2001) convergen en un enfoque simbólico, abierto, dialógico e interactivo social con el imaginario y realidad del sujeto para generar conocimiento.

Génesis de la didáctica como fundamento teórico que sustenta al proceso de aprender enseñar

Antes de iniciar este tramado conjetural es relevante precisar el concepto de didáctica y su importancia en el proceso de aprendizaje, donde son muchos los teóricos que se han preocupado por esta disciplina y los cuales han dado un concepto particular al mismo, uno de ellos perteneciente a la teoría clásica y con el cual se identifica en varios aspectos este trabajo investigativo es el teólogo, filósofo y pedagogo checo Jan Amos Komenský Comenio (1986) que en su obra *Didáctica Magna*, establece como prioridad en el proceso de formación que se debe tener en cuenta las necesidades que tienen los alumnos afirmando al respecto:

El Maestro consigue tener atentos siempre a los discípulos. Porque como a lo mejor ha de tener que levantarse y repetir toda la lección, cada cual tendrá miedo no sólo por sí, sino por los demás, y que quiera que no aplicará el oído para que nada se le escape. Esta constancia en la atención, afirmada con el uso de algunos años, hará al adolescente sumamente vigilante para todas las necesidades de la vida (p.171).

Comenio con esta y otras afirmaciones hace una crítica al antiguo sistema de enseñanza que provocó en aquella época cierta medida de separación entre la realidad y el alumno, proponiendo por ello una enseñanza sistematizada, preocupada por el alumno y que llegase a tener buenos resultados formativos, donde maestros, textos, aulas y métodos estuviesen al servicio de este. Es importante anotar en este punto, que a Comenio se le debe la creación de la escuela popular, en la que mujeres, hombres, pobres, ricos, niños, adultos, tuviesen acceso a la educación, instituyendo con ello la función social de la educación.

Un aporte significativo de Comenio a la didáctica en la educación moderna fue la implementación del método activo aprender haciendo donde el alumno crea su propio conocimiento con la memoria de la experiencia socio cultural, antes que con la memoria de la palabra, proponiendo con ello una educación comprensiva, no memorística, y ligada a un proceso permanente para toda la vida, en la que se integren parte de las actividades creativas humanas y sus principios para que conduzca a una vasta transformación social asentada sobre la alianza entre la teoría, la práctica y crisis.

Aula Mente social se fundamenta en una visión de la realidad educativa, tanto objetiva como subjetiva, que va más allá del concepto tradicional de aula como espacio físico de aprendizaje, donde se transmiten conocimiento para una valoración cuantitativa que define la aprobación de un curso específico. Aula Mente Social, afirma (González, 2017) es:

El término que engloba, que la construcción cognitiva tiene como finalidad la transformación social (...), que se aleja del espacio y del tiempo como elemento reduccionista en el proceso de construcción cognitiva de los estudiantes (...), es un dialogo interno o externo que nace de la incertidumbre y azar cuyo origen es la sensibilidad cognitiva o estado de flujo. (p30) (...), donde la incertidumbre y la sensibilidad cognitiva interactúan para que el sujeto aprenda. (p.07).

“Aula-Mente-Social” como elemento central de construcción cognitiva deberá entamar un proceso investigativo orientado hacia la metacognición y el pensamiento complejo, el mismo que llevará a la construcción cognitiva metacompleja.

En consonancia a lo anterior, el sujeto es autónomo y autorreflexivo en la construcción de su aprendizaje a través de la dialogicidad interna y externa que estructuren ideas divergentes para consensuarla en la comunidad estableciendo relaciones de intercomunicación.

Es por esto que la experiencia, es de suma importancia para que la formación conduzca al desarrollo de la comunidad; elevando sus niveles, no limitando por otro lado la acción educativa al recinto de la escuela, sino haciéndola llegar a todo el ámbito de la comunidad. En el acto didáctico, un componente necesario es el contexto o realidad social de la comunidad, aspecto relevante y necesario para el proceso de aprendizaje y como lo expresa Freire (2005) en su *Pedagogía del Oprimido*, que:

La realidad social, objetiva, que no existe por casualidad sino como el producto de la acción de los hombres, tampoco se transforma por casualidad. Si los hombres son los productores de esa realidad y si ésta, es la inversión de la praxis, se vuelve sobre ellos y los condiciona, transformar la realidad opresora es tarea histórica de los hombres. Al hacerse opresora, la realidad implica la existencia de los que oprimen y de los que son oprimidos. (p.50).

Por tanto el contexto o realidad social es transformada por el sujeto en su acto creador y dentro de ese acto creador el proceso de aprendizaje es un sistema dinámico y juega un papel preponderante para esa transformación, donde el sujeto es considerado como un actor activo en su formación, con lo cual se puede concebir la liberación del pensamiento y de sus acciones mismas.

Es necesario entonces asumir una actitud crítica hacia el contexto, que represente la praxis del acto de aprendizaje en una sociedad que requiere cambios evidentes, que se inician en los procesos de inmersión social de la formación profesional.

Es así como la didáctica y la relación dialógica, sistémica e interactiva existente entre la cocreación en la formación de profesionales, hoy juegan un papel determinante en el proceso de aprendizaje, puesto que la una no puede reemplazar a la otra, la cocreación está inmersa en las teorías del aprendizaje, procesos cognitivos, práctica, contenidos, edades, nivel educativo, entre otros aspectos relevantes. Por tanto, debe existir un puente entre las dos, integrando los saberes teóricos y la acción misma, ya que están comprometidas con las prácticas sociales de la educación. Al respecto, Camilloni (2011) expresa:

...La didáctica renace hoy cada día sobre la base de la crítica a los ocho supuestos. Porque pensamos que siempre se puede enseñar mejor, que es necesario revisar permanentemente los currículos; porque es necesario seleccionar y usar bien las estrategias de enseñanza y crear nuevas maneras de (Miguel, 2017) enseñar y de evaluar; porque tenemos el compromiso de lograr que todos los alumnos aprendan y construyan toda clase de saberes que les son indispensables en su vida personal, en sus relaciones sociales, como ciudadanos y como trabajadores (p.2).

En relación a lo antes citado, se infiere que en los procesos de enseñanza existe complejidad por los diversos elementos que intervienen en ella y que de una u otra manera median en el aprendizaje del sujeto, pero la educación contemporánea debe ser siempre nueva, renovada,

mediante una didáctica con un grado de madurez, que sea eficiente para proponer y diseñar distintas maneras de aprender y valorar.

Una didáctica que no se agote y que mantenga los principios generales donde emergen los grandes cambios del pensamiento pedagógico y los específicos aplicables a una porción y particularidad de la educación y sus florecientes procesos de renovación y preparación del individuo y la misma sociedad. Una sociedad que cada vez más cambia, evoluciona, requiere de una educación contextualizada, objetiva y que se conciba a partir de situaciones reales, así mismo que conjugue el sentimiento y el pensamiento sentipensar, definido como:

...el proceso mediante el cual ponemos a trabajar conjuntamente el pensamiento y el sentimiento (...), es la fusión de dos formas de interpretar la realidad, a partir de la reflexión y el impacto emocional, hasta converger en un mismo acto de conocimiento que es la acción de sentir y pensar (Torre, De la, 2001, p. 41).

En este punto hay que resaltar que el siglo pasado la educación fue responsable de los modelos pedagógicos racionalistas y empiristas, en la actualidad ella misma es más compleja, al tener en cuenta la relatividad y la interrelación entre los fenómenos de estudio. Es por ello que la educación orientada hacia el futuro no debe seguir sujeta a la transmisión de conocimientos separados y distantes de la realidad. Y por demás debe tener en cuenta el papel de las emociones en los procesos de cambios y conocimiento.

Ahora bien, se comparte y asume, la Didáctica Cocreativa In Situ como elemento fundamental del referente teórico de los postulados, que expresan que todo el desarrollo del ser, del saber, del hacer y querer, se hace realidad en el aula como componente específico de la didáctica, donde la labor docente se realiza dentro y aún fuera de la misma, enmarcada dentro de lo social más que lo individual.

Es en el aula no necesariamente representada por un espacio de cuatro paredes y como tal un simple recinto de actores, está en la mente del sujeto que aprende (González, Aula Mente Social, 2017) y donde el proceso de aprendizaje alcanza su plenitud en una didáctica concebida hoy a partir de la transdisciplinariedad, la complejidad y la investigación.

Por ello la práctica educativa, se ha venido consolidando hoy cada vez más, teniendo en cuenta una didáctica compleja, transdisciplinar, dialógica e investigativa en la creación, donde sus actores en los diferentes escenarios de la vida educativa, crean nuevas experiencias y medios para el proceso de aprendizaje acordes con las posibilidades e intereses de los mismos, pero sobre todo del sujeto y del medio educativo y social.

Todo este entramado teórico conduce a diseñar una propuesta de implementación de una didáctica cocreativa, que debe mantener relación con la creación en cuanto al uso de los medios de interconexión en educación, que determine una nueva cultura de aprendizaje, donde la realidad actual se diferencia por el entretendido de los fenómenos y de sus procesos de múltiples dimensiones, relaciones y autorregulaciones con el entorno.

Conclusión

Como se puede evidenciar, el siglo XXI entreteje el desarrollo de los procesos de creación con episteme, teorías y metodologías propios en la generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, apropiación social del conocimiento y formación del recurso humano para la CTeI desde la praxis, donde se hace cohesión social que involucran alternativas conjuntas de procesos transdisciplinarios con el objeto de generar investigación desde la condición humana.

Lo anterior permite visionar las dinámicas y tendencias del proyecto de Didáctica Cocreativa In Situ, a través de la investigación creación como núcleo central de la transdisciplinariedad, en la Complejidad-Socio Crítica del sujeto, a través del desarrollo del sistema dinámico en la investigación cualitativa, es un aprendizaje vivencial y participativo de acción praxeológica creativa que le otorga valor tangible e intangible como ser que coexiste en su condición humana y como afirma Einstein, citado por Gardner (Mentes Flexibles. El arte y la Ciencia de saber cambiar nuestra opinión y la de los demás, 2004), “que el pensamiento más importante se da por medio de imágenes de tipo visual, muscular y corporal” (p.43). Aseveración que permite contextualizar el contexto artístico en el cual se ubica la propuesta. De ahí que, Gardner (Las Cinco Mentes del Futuro, 2008) Considere que el sujeto posee inteligencias que se valoran por sus diversas realidades y que hay cinco mentes del futuro: disciplinarias, creativas, éticas, sintéticas y respetuosas, las cuales, desarrollan un aprendizaje basado en lo ecosistémico de las estructuras mentales.

Para la comprensión del mundo presente y futuro, uno de los imperativos es la generación del conocimiento, desde una didáctica que cree y desarrolle motivaciones hacia la resolución de situaciones reales planetarias que enfrenta la humanidad contemporánea, donde el bien particular es el bien colectivo, para una formación de profesionales sustentada en la investigación creación colaborativa. Que la cocreación es el componente esencial para una didáctica trasformadora, que involucran todos los aspectos inherentes de la sociedad, fundada en la religación de la investigación creación en el proceso de aprendizaje a través de lo dialógico, ecosistémico e interactivo que propenden por la integralidad de los saberes. Horta (2012), asevera que “una significativa integración de su comunidad científica, artística e intelectual; que no solo refiera a esa universidad asentada en el prestigio e imagen del pasado, sino en el cuerpo actuante que se inserta con propiedad en los tejidos Sociales, es una visión que genera investigación creación en un sociocultural que transforme y transfiera conocimiento globalmente.

Referencias bibliográficas

- Arros, V., & Álvaro, R. (2017). Innovación en el sector público chileno. *Revista de Gestión Pública*, 43-80.
- Ártica, C. d. (9 de Noviembre de 2007). Obtenido de http://www.dre.unal.edu.co/uploads/tx_unalori/CN_2013_Universidad_de_Antioquia_Universidad_EAFIT_Universidad_Ponificia_Bolivariana.pdf

- Bassat, L. (11 de Julio de 2014). Obtenido de <https://www.neuronilla.com/definiciones-de-creatividad-neuronilla/>
- Camilloni, A. (12 de Septiembre de 2011). Obtenido de itinerantehistoria.blogspot.com/2009/07/justificacion-de-la-didactica-alicia-rw.html
- Cerda, H. (2011). *El proyecto de Aula. El aula como un sistema de investigación y construcción de conocimientos*. Santafé de Bogotá: Magisterio.
- CINE. (2011). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación*. París Francia.: Unesco.
- Csikszentmihalyi, M. (4 de Junio de 2007). *Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós Transiciones. Obtenido de Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54700403>
- De la Torre, S., & Candida, M. M. (2005). *Sentipensar*. Barcelona: Ediciones Aljibe.
- Estebaranz, G. A. (1994). *Didáctica e Innovación Curricular*. Sevilla España: Universidad de Sevilla.
- Forero, S. M., & otros, y. (2008). *Centro de Educación Especial Manuel González Correa del Municipio de Facatativá*. Santafé de Bogotá.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del Oprimido*. México: SIGLO XXI.
- Freire, P. (2011). *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI editores.
- Gardner, H. (2004). *Mentes Flexibles. El arte y la Ciencia de saber cambiar nuestra opinion y la de los demás*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2008). *Las Cinco Mentes del Futuro*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Gardner, H. (2015). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. editorial Paidós.
- González, J. M. (2017). *Aula Mente Social*. la Paz Bolivia: Priza Ltda.
- Gouillart & Ramaswamy. (2010). *The Power of Co-Creation*.
- Gouillart, F. (1996). *Transforming the Organization*. Michigan: McGraw-Hill.
- Guilera, L. (2011). *Anatomía de la Creatividad*. Edita. FUNDIT - Escuela Superior de Disseny ESDi.
- Horta, A. (2012). *Trazos poéticos sobre el diseño*. Manizales Colombia: Editorial U. Caldas.
- JICA. (octubre de 2008). <https://www.jica.go.jp/spanish/>. Agencia Japonesa de Cooperación Internacional. Japón.
- JUNIOR, P. P.-c. (2014). Obtenido de <https://www.changemakers.com/es/jugaryaprender/entries/pimsocc-junior>: <http://www.ligapimsocc.com>
- MEN. (31 de Julio de 2010). Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-233839.html?_noredirect=1
- Miguel, G. J. (2017). *Aula Mente Social*. La Paz Bolivia.
- MindLab, U. u. (2007). <https://www.innovation.cc/scholarly>
- Navarrete, Z. (2013). *Educación, formación y pedagogía de Investigación Educativa*. *Revista Electrónica de*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/155/15528262011.pdf>
- OEI. (2001). *Materiales de Trabajo para la Formulación de un Acuerdo Marco sobre Formación Profesional*. Instituto Ncional de Educación Tecnológica.
- Pascale, P. M. (2012). Obtenido de <https://www.neuronilla.com/motivacion-y-creatividad-el-modelo-de-componentes-de-teresa-amabile/>
- Plasted, M., & Humber, M. (Agosto de 2014). *Co-creación: Diálogo activo con grupos de interes*. Medellin , Colombia: Universidad de Antioquia.
- Siemens, G. (2006). *Conociendo el conocimiento*. Nodosele.
- Valbuena, W. (2015). *Cocreación de interfaces pluricultural*. Manizales, Colombia: Universidad de Calda.

Abstract: In Situ Cocreative Didactics configures a flow of representations from intrinsic and extrinsic motivations, in the creative act of the subject from uncertainty and intersubjectivities, in an approach that reveals interconnected nodes of the subject in their social imaginary and social endeavors. It is an emergent Praxeological action within traditional didactics, which has in its DNA, constituent elements proper to distinctiveness, legibility and euphony in transforming social action. It is a Didactics that allows a transdisciplinary Investigative approach in the learning process, which interweaves a dialogical, ecosystem and interactive approach in the field of action of the creation research from emotional and cognitive sensitivity.

Keywords: Didactics – In Situ – Co-creation – Training – Transdisciplinarity – Praxeological – Ecosystemic – Interactive – Dialogical – Reliant.

Resumo: A Didática co-criativa in situ configura um fluxo de representações de motivações intrínsecas e extrínsecas, no ato criativo do sujeito a partir de incertezas e intersubjetividades, em uma abordagem que revela nós interconectados do sujeito em seus empreendimentos imaginários e sociais. É uma ação praxeológica emergente dentro da didática tradicional, que possui em seu DNA elementos constitutivos característicos da distinção, legibilidade e eufonia na transformação da ação social. É uma didática que permite uma abordagem investigativa transdisciplinar no processo de aprendizagem, que entrelaça uma abordagem dialógica, ecossistêmica e interativa no campo de ação da pesquisa de criação a partir da sensibilidade emocional e cognitiva.

Palavras-chave: Didática In Situ – Cocriação – Treinamento – Transdisciplinaridade – Praxeológica – Ecossistêmica – Interativa – Dialógica – Confiante.

(*) Astrid Isidora Barrios Barraza: Doctor en Ciencias de la Educación, Magister en Mercadeo, Especialista en Gerencia de Producción y Operaciones, Profesional en Ingeniería Industrial y en Diseño de Modas y Textil, Tecnólogo en Diseño Textil. Par Académico del Ministerio de Educación Nacional, SACES y Consejo Nacional de Acreditación. Docente investigador en la categoría Asociado ante Colciencias. Coautoras de cuatro libros, Docente ante el MEN desde 1995, con amplia formación y experiencia en Procesos Académicos de Alta Calidad. Vinculada a la Universidad autónoma del Caribe desde el año 1995 inicialmente como Catedrática, Profesor de Tiempo Completo, Director del Programa de Diseño de Modas, Decano (e) de la facultad de Arquitectura, Arte y Diseño y actualmente Docente investigador, lo cual me ha permitido alcanzar todas mis experiencias y reconocimientos. Destaco mi formación integral en valores y principios, amante de mi familia y comprometida con los procesos de investigación creación e investigación de innovación colaborativa en proyectos como la fabricación de hilo reciclado a partir de excedentes textiles, para la creación de productos artesanales sostenibles.