

Escenarios de aprendizaje: oportunidad de desarrollo de la capacidad creativa e innovación

Learning scenarios: opportunity to develop creative capacity and Innovation

Recibido: 23-11-2022

Aceptado: 11-04-2024

Publicado: 20-01-2025

Mónica Gómez-Barbosa 

Universidad Libre, Barranquilla, Colombia

Autor/a de correspondencia: monicad.gomezbarbosa@unilibre.edu.co

Juan Miguel González-Velasco 

Universidad Mayor De San Andrés, Bolivia.

Carlos Álvarez De Zayas 

ALSIE Consultores Pedagógicos, Bolivia.

Resumen

Objetivo: implementar escenarios de aprendizajes que coadyuven al desarrollo de la creatividad e innovación a partir de las representaciones de los participantes en programas de educación superior.

Metodología: la vía metodológica fue la Investigación-Acción-Educativa, teniendo en cuenta las fases: diagnóstica, declaración de la hipótesis, aplicación de estrategias, comprobación de hipótesis y la nueva evaluación para reformular hipótesis de acción. Las técnicas utilizadas fueron observaciones, entrevistas en profundidad y talleres pedagógicos. **Resultados:** los principales hallazgos muestran significancia interpretativa de la formación mediante la implementación de escenarios de aprendizaje en aula-mente-creativa, que permitan la cocreación y emergencia de ideal creativo necesario para la innovación, develando en el proceso la integración de saberes y la participación del estudiante en la internalización de la lógica consciente para la toma de decisiones e intervención profesional con originalidad. **Conclusiones:** los escenarios de aprendizaje como oportunidad de desarrollo de la capacidad creativa e innovación implican procesos didácticos de planificación, interacción y evaluación con estrategias provocadoras de la creatividad y desarrolladoras del pensamiento que, a través del aula-mente-creativa, activan las funciones de la imaginación, aumentan la función de la noosfera creativa (mundo de las ideas) y aportan a la solución de problemas con valor agregado.

Cómo citar este artículo (APA): Gómez-Barbosa, M., Gonzalez-Velasco, J., & Álvarez, C. (2025). Escenarios de aprendizaje: oportunidad de desarrollo de la capacidad creativa e innovación. *Educación y Humanismo*, 27(48), 1-14. <https://doi.org/10.17081/eduhum.27.48.6200>



Palabras clave: escenarios de aprendizaje, creatividad, didáctica, innovación.

Abstract

Objective: to implement learning scenarios that contribute to the development of creativity and innovation based on the representations of the participants in higher education programs.

Methodology: the methodological path was Research-Action-Educational, taking into account the phases: diagnosis, statement of the hypothesis, application of strategies, verification of hypotheses and the new evaluation to reformulate hypotheses of action. The techniques were observations, in-depth interviews and pedagogical workshops. **Results:** the main findings show interpretative significance towards training with the implementation of learning scenarios in the creative-mind-classroom that allow the co-creation and emergence of the creative ideal necessary for innovation, revealing in the process the integration of knowledge and the participation of the student in the internalization of conscious logic for decision making and professional intervention with originality.

Conclusions: the learning scenarios as an opportunity to develop creative capacity and innovation imply didactic processes of planning, interaction and evaluation with strategies that provoke creativity and develop the thought that through the creative-mind-classroom, activate the functions of imagination, increase the function of the creative noosphere (world of ideas) and contribute to the solution of problems with added value.

Keywords: learning scenarios, creativity, didactics, innovation.

Introducción

La capacidad creativa no depende del dominio de la memoria, ni de procedimientos estandarizados, ella requiere de un razonamiento creativo y consciente que permita percibir y aprovechar las oportunidades de aprendizaje. Esta capacidad guarda relación con la memoria, sin depender de ella, combinando procesos especializados que llevan al sujeto hacia nuevas vías, resultados y satisfacciones (De Bono, 1994). Gómez et al. (2020) expresan que la creatividad emerge como potencial humano en circunstancias adversas donde la cosmovisión de mundo se transforma, así como el pensamiento en una dinámica compleja y relacional. De La Torre (2007) concibe la creatividad desde el enfoque Ecosistémico como el flujo de energía que permiten la auto-organización, interactividad, recursividad y causalidad circular, bifurcación, carácter dinámico y dialógico, autonomía y libertad, incertidumbre y ambigüedad, emergencia y enacción para dejar huella en lo personal y social. En la perspectiva transdisciplinar se define como el potencial personal, la visión humanística, lo multilinguaje, lo cósmico y las emociones de la persona ante un problema para el surgimiento de la novedad y la transformación del entorno (Cabrera y De la Herrán, 2015).

Desde el enfoque cognitivo, una mente creativa combina conocimientos precedentes con conocimientos nuevos, generando productos originales y de valor para afrontar los cambios del entorno; los sujetos, de manera individual se ocupan por el conocimiento detallado del problema, estimando posibles alternativas de solución con el fluir de la imaginación, con espontaneidad, sin reglas, ni esquemas estandarizados (Romo, 2019). Sin embargo, en el proceso formativo de educación superior se encuentra la hegemonía de la

enseñanza centrada en el contenido que favorece el adiestramiento de la mente que desencadena la inercia mental (Martínez, 2007) manifestada por la incapacidad para crear nuevas formas de hacer las cosas dando respuesta bajo el mismo esquema, con resistencia al cambio y demandando del docente la indicación para resolver el problema o tarea, lo que dificulta la creación de nuevas rutas o alternativas de solución, el desarrollo de la capacidad creativa, el despertar la motivación hacia el contenido y la pasión al solucionar un problema; acrecentando la situación se tienen las tensiones entre la didáctica tradicional y las didácticas innovadoras con la inclusión de las nuevas tecnologías que conectan con las diversas fuentes de información y ambientes virtuales de aprendizaje. Lo que requiere un cambio del concepto de aula (De La Torre, 2010) donde el proceso didáctico religue saberes, contenidos, re-cree conceptos y construya la base axiológica de la realidad aportando soluciones contextualizadas y sostenibles.

Los esquemas mentales rígidos sumados a modelos pedagógicos memorísticos, poco flexibles y el desconocimiento de didácticas creativas (Mendoza, 2018) privan a los estudiantes de la oportunidad para desarrollar su capacidad creadora. El enfoque Ecosistémico propuesto por De La Torre (2007) destaca la capacidad de las personas para realizar acciones originales que dejan huellas distintivas. El autor, otorga cinco características esenciales a la creatividad, entre ellas: complejidad, interactividad, diversidad, utilidad social y toma de decisiones, estas implican poseer un potencial personal, actitud abierta y mente flexible, comunicación efectiva de las ideas, proyección hacia los demás y un carácter social y ético del producto creativo.

En el campo educativo, las nuevas tendencias muestran la inclusión de la creatividad en el contenido curricular, de manera que sean reforzados los Pilares de la Educación poniendo en práctica el conocimiento para la comprensión y solución del problema; hecho que exige al sistema educativo el desarrollo de la capacidad creadora del estudiante. En el caso específico de los programas de educación superior en ciencias de la salud es trascendente la innovación y desarrollo tecnológico para el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo social de la región y el país en términos de participación económica a partir de los años de vida saludables de la población. En esta perspectiva, es ineludible la intervención de la Educación con la implementación de escenarios de aprendizaje cuyas didácticas favorezcan el desarrollo de la capacidad creadora del estudiante a partir de un aula diferente que combine lo ontológico, axiológico y gnoseológico dentro de un contexto cambiante e inmerso en incertidumbres sociales y políticas a las cuales se necesita dar respuesta (Gómez et al., 2020).

En el presente artículo, los autores abordan desde el enfoque sociocrítico, los escenarios de aprendizaje en un aula-mente-creativa, la cual propicia experiencias de aprendizaje a partir de reflexiones profundas en la búsqueda de soluciones a un problema, llevando este último a un estado ideal, con la conexión de las representaciones y cosmovisión del estudiante con la acción dialógica y reflexiva de sus pares frente al objeto cognoscente bajo la orientación del profesor quien planifica, integra métodos, estrategias y valora los desempeños y novedad del producto en el campo profesional.

Para Mendoza (2018), es menester que el estudiante ejercite de manera constante la imaginación creadora, toda vez que activa el pensamiento divergente y aporta a la incu-

bación y desarrollo de nuevas ideas, permitiendo que él realice cosas diferentes con rutas poco usuales y productos de gran valor creativo; en este sentido, los escenarios de aprendizaje se definen como un aula-mente-creativa que aporta contextos de aprendizaje significativo, transforman el pensamiento y estimulan la imaginación creadora. Allí, la solución de problemas se utiliza como anclaje cognitivo para la construcción de conocimiento, co-creación e innovación (Gómez et al., 2020); el Modelo se implementa a partir de circuitos didácticos creativos con estaciones que mueven el mundo de las ideas y conectan el contenido con las representaciones del que aprende, a lo cual, De La Torre (2006) reconoce como la calidad del profesor desde la integralidad del Ser para la construcción de nuevos escenarios que lleven al estudiante a la inmersión en el problema, estimulando su estado de flujo para la solución; componentes que son plausibles con los propuestos por Álvarez (2014) en su modelo de aula, el cual integra los conocimientos teóricos con los procedimientos lógicos y prácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, conduciendo a la búsqueda creativa de resolver problemas.

El objetivo de la investigación es implementar escenarios de aprendizajes que coadyuven al desarrollo de la creatividad e innovación a partir de las representaciones de los participantes en los programas de educación superior; los resultados aportan la definición de una línea base sobre nuestra realidad para implementar acciones de mejora que permitan cambios de cosmovisión de los docentes frente a su práctica educativa y los procesos didácticos realizados durante la formación profesional.

Método

La Investigación Acción Educativa -IAE- propuesta por Elliot (2005), fue la ruta metodológica que permitió abordar el Proceso de investigación a partir del interés de los docentes por mejorar su práctica y desarrollar en los estudiantes niveles superiores de pensamiento, en especial, pensamiento creativo y sistemático para la formación de profesionales idóneos que aportarán al desarrollo de la ciencia, la tecnología e innovación en el campo de conocimiento de ciencias de la salud.

Para la selección de la población se utilizó un muestreo no probabilístico, con técnica de muestreo por conveniencia, quedando conformada la población por 110 participantes entre estudiantes (70) y docentes (40) de dos programas académicos de la facultad Ciencias de la Salud de una Institución de Educación Superior de Barranquilla.

Las fuentes de información fueron primarias y secundarias. Las fuentes primarias, estuvieron representadas en el trabajo de campo efectuado con los participantes al aplicar las técnicas de recolección de información como entrevistas en profundidad, observaciones participantes realizadas en el período de marzo a septiembre del año 2022 y talleres vivenciales efectuados entre octubre de 2022 a septiembre de 2023. Las fuentes secundarias se suscriben a las consultas y revisiones bibliográficas efectuadas durante la investigación, tales como bases de datos y documentos científicos, análisis de planes y cronogramas de clase, bitácoras y productos generados por los estudiantes en los programas académicos participantes.

Teniendo en cuenta las fases de la IAE, el proyecto se desarrolló en una espiral de reflexión-acción de construcción colectiva. Iniciando con la fase de caracterización seguida de la fase de construcción colectiva, la implementación de la estrategia de intervención y, finalmente la fase de evaluación y reconfiguración.

En la fase de caracterización se realizó el diagnóstico del problema identificando las causas desde las representaciones de los docentes y estudiantes sobre el proceso formativo y las exigencias establecida por el Ministerio de Educación Nacional para los programas de ciencias de la salud, utilizando para ello entrevistas individuales y de grupo focal, además de observaciones participantes con su respectiva devolución sistemática para la validación por parte de los coinvestigadores con el propósito de definir las teorías que explicaran el problema y permitieran la construcción de la estrategia de intervención.

Durante la fase de construcción colectiva, se revelaron las diversas alternativas de solución, alcanzando el consenso entre el colectivo sobre la implementación de un aula-mente-creativa basada en la Teoría Educativa Transcompleja (González, 2012; 2019) y la Teoría de los procesos conscientes desde la complejidad (Álvarez de Zayas, 2014), cuyo dialogo epistemológico fue la base para el diseño e implementación de este nuevo concepto de aula en los escenarios de aprendizaje de educación superior.

Seguidamente, durante la fase de implementación de la estrategia de intervención, se aplicaron los principios del nuevo concepto de aula: aula-mente-creativa a través de heurísticas provocadoras de creatividad y estrategias desarrolladoras del pensamiento sustentadas en problemas de salud priorizados en el entorno, de manera que los estudiantes buscaran soluciones originales que beneficiarán a la población, siendo este criterio de evaluación más importante. Esta fase se caracterizó por la inmersión de los estudiantes en la literatura científica, fuentes de información y campo profesional, presentando sus alternativas de solución con modelos, caja de herramientas, hojas de ruta entre otros productos que pusieron en evidencia las capacidades desarrolladas durante el curso.

Finalmente, se realizó la fase de evaluación y reconfiguración de la estrategia, en ella se efectuó el seguimiento de la implementación del aula-mente-creativa, formalizando los ajustes didácticos de mejora requeridos para su apropiación por parte de los estudiantes y docentes de los programas participantes.

La información fue analizada en el software T-LAB® y el programa MIC-MAC. El T-LAB contiene herramientas lingüísticas, estadísticas y gráficas para el análisis de los textos, se aplicó para medir y mapear las relaciones de coocurrencia entre las unidades de análisis y las categorías del estudio a partir de las técnicas e instrumentos aplicados. El MIC-MAC, permitió organizar una matriz de doble entrada en la que se identificaron las relaciones de fuerza entre las categorías en el proceso de triangulación, reconociendo a través de esta matriz las categorías emergentes de los escenarios de aprendizaje.

Resultados y discusión

Durante *la fase de caracterización*, tanto los docentes como los estudiantes coincidieron en que la causa principal del problema en el proceso de enseñanza y aprendizaje era el predominio de un modelo de enseñanza tradicional, en donde lo más importante es la

transmisión de contenidos, dejando de lado la experiencia de aprendizaje vivida por el estudiante, priorizándose didácticas instructoristas como la clase magistral, que no contempla estrategias flexibles para el desarrollo de las capacidades del alumnado. Sumado a esto, los participantes expresaron su desconocimiento sobre el concepto de escenarios de aprendizaje potenciadores de la creatividad con el uso de la investigación formativa y el aprendizaje por proyectos propiciadores de la cocreación. Los resultados de obtenidos en esta fase se presentan en la siguiente figura 1.

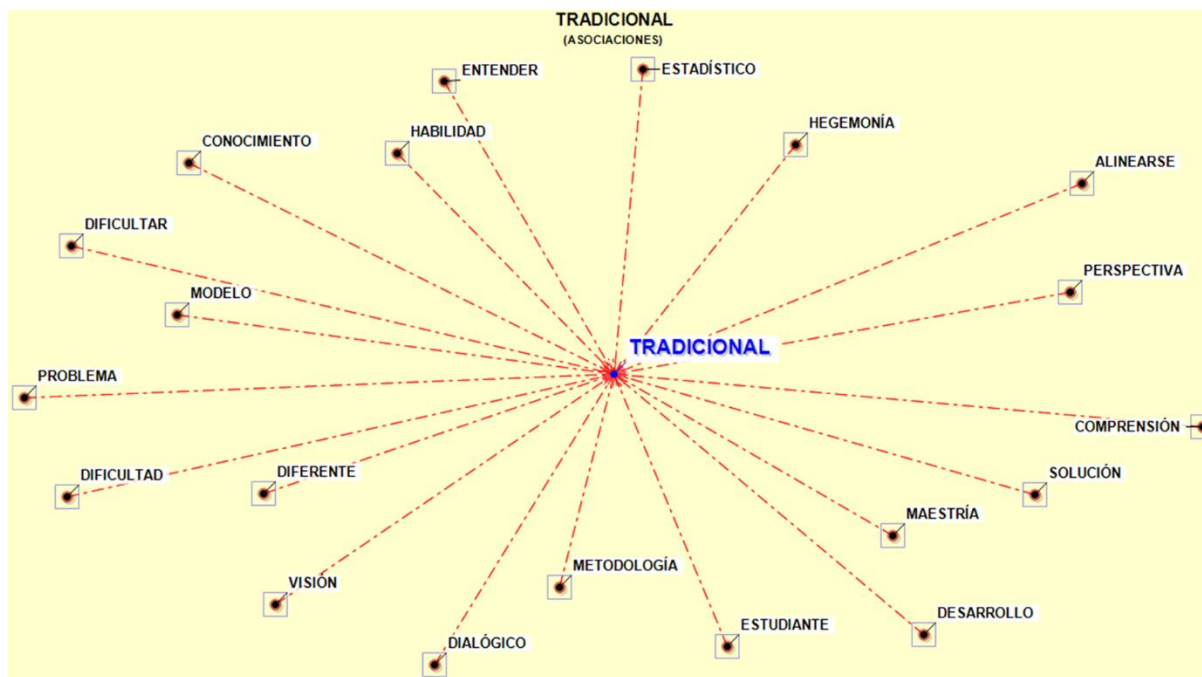


Figura 1
Sistematización y devolución sistemática. T-LAB. LEMA: modelo tradicional de enseñanza.

En la fase de construcción colectiva, las propuestas del equipo investigador y los participantes convergieron hacia el enfoque del aprendizaje activo basado en la resolución de problemas, aplicando métodos de enseñanza que permitieran la puesta en práctica de didácticas creativas centradas en el estudiante. En donde se propicia el análisis de diversas fuentes, recursos, grupos y espacios para la creación y cocreación de soluciones contextualizadas con la realidad, que fomenten el pensamiento divergente y contribuyan al desarrollo tecnológico y la innovación en las ciencias de la salud. Los resultados de esta fase se consolidan en la figura 2.

En consenso, se definió con los participantes y equipo investigador *la estrategia de intervención al problema* identificado, cuya propuesta fue la construcción de un aula-mente-creativa para re-crear el concepto de aula y transformar la práctica docente con didácticas centradas en el estudiante y el desarrollo de su capacidad creativa. En esta fase se implementaron estrategias de intervención a través de talleres vivenciales con la construcción colectiva de heurísticas espontáneas de creatividad, heurísticas de provocación creativa y evaluación del producto creativo.

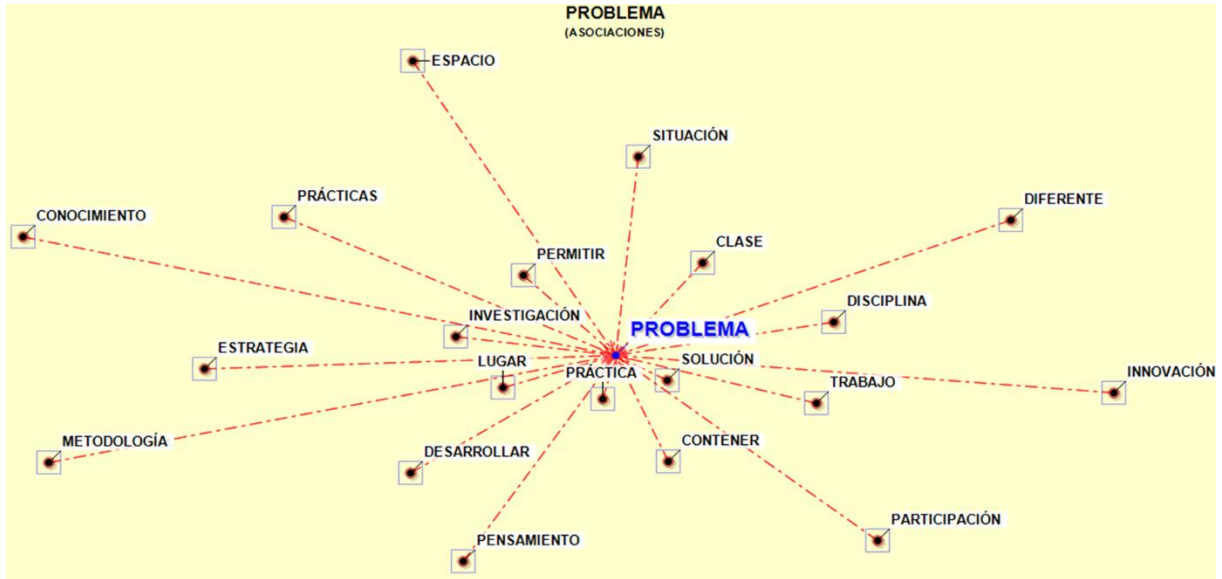


Figura 2
 Sistematización y devolución sistemática. T-LAB. LEMA: solución de problema como núcleo del escenario de aprendizaje desarrollador de la creatividad.

El colectivo de investigadores validó la información para poner en práctica los fundamentos de aula-mente-creativa en los programas participantes. El circuito didáctico diseñado para la implementación de esta aula como estrategia de intervención fue organizado en *Estaciones Activas* con los siguientes momentos: *conexión* al problema a través de la inmersión mediante la búsqueda de información, valorando la magnitud e impacto del problema en la sociedad; *la reflexión multidimensional* realizada por el estudiante sobre las tendencias, vulnerabilidad y trascendencia del problema le facilitó la búsqueda de una solución novedosa y sostenible en el tiempo; *la experiencia con el objeto cognoscente* le proporcionó al estudiante la visión sistémica a través de trabajo de campo, trabajo interdisciplinario y colaborativo para la toma de decisiones en cuanto al producto con la solución al problema con sustento científico y en respuesta a mejorar los indicadores de salud y desarrollo del entorno; el último momento del circuito didáctico fue la estación de *alta conciencia* la cual se caracterizó por el ejercicio metacognitivo del proceso formativo a partir del valor agregado al producto generado por los estudiantes como parte de la solución al problema favoreciendo los procesos de innovación. En la figura 3 se presenta el circuito didáctico implementado en un aula-mente-creativa.

La *fase de evaluación y reconfiguración de la estrategia*, permitió la evaluación del modelo teórico con la propuesta concreto-pensada de aula-mente-creativa en los escenarios de aprendizaje de los programas académicos, con anclajes cognitivos sustentados en lo dialógico, dialéctico, holístico y sistémico que favorece el intercambio de ideas y la creación de conocimiento con propuestas de solución cocreadas por los participantes; fue de suma importancia el circuito didáctico planificado con escenarios de inmersión e interacción para la transformación de actitudes y activación de la noosfera creativa del estudiante, haciendo ajuste ante imprevistos, también permitió el monitoreo de las clases con el ejercicio permanente de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

participaron en convocatoria Tecnoparque donde se buscaba financiar emprendimientos de alto impacto en salud e innovación. Todo ello gestado en escenarios de aprendizaje y desarrollo de la creatividad e innovación.

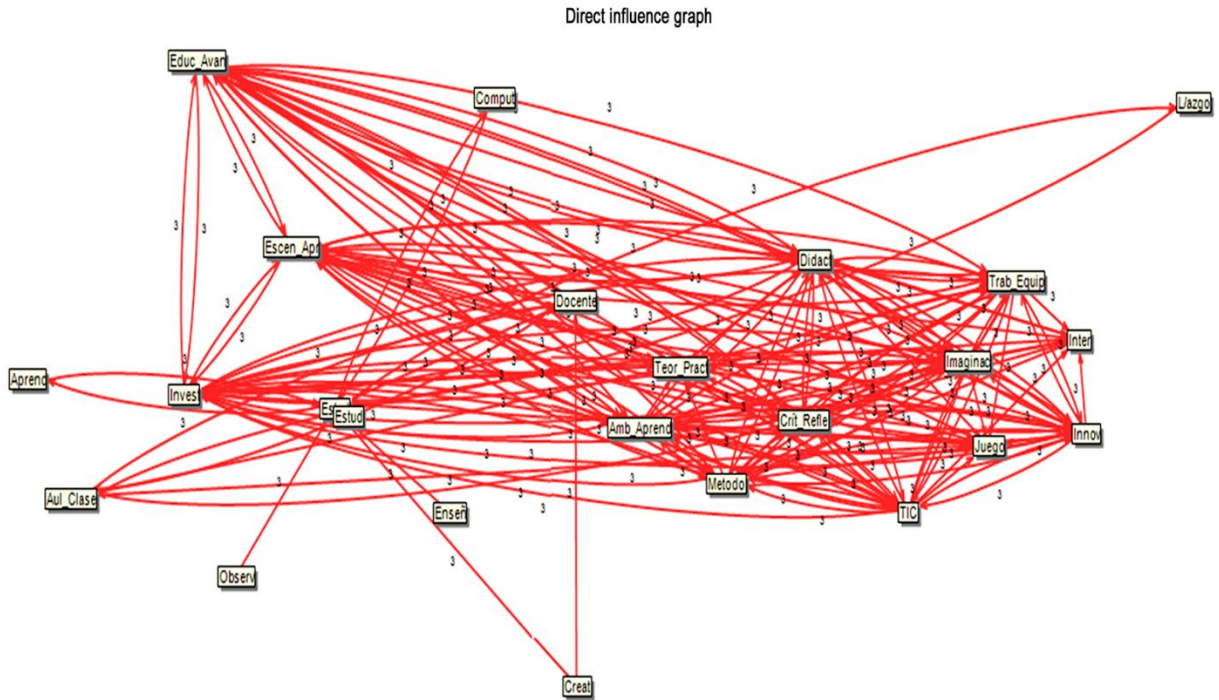


Figura 4
Sistematización y devolución sistemática. MIC-MAC: relaciones de influencia entre las categorías de la investigación, ejercicio de triangulación.

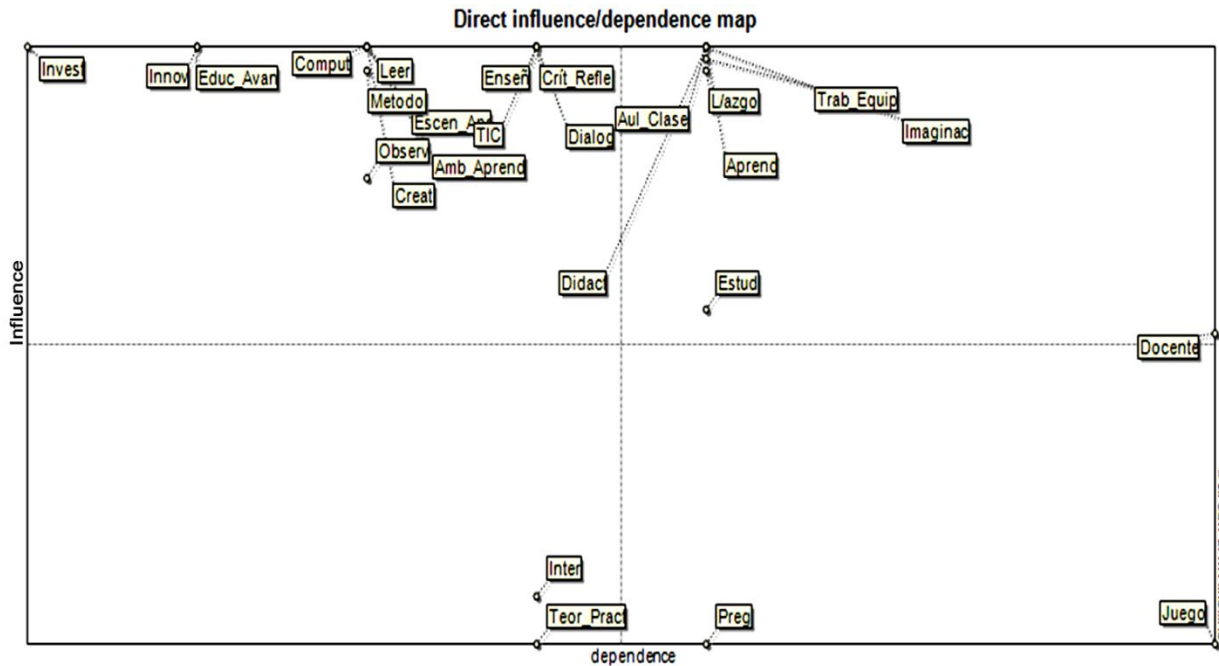


Figura 5
Sistematización y devolución sistemática. MIC-MAC: relación entre categorías y categoría emergentes de los Escenarios de Aprendizaje.

Los escenarios de aprendizaje con aula-mente-creativa fueron contruidos desde los fundamentos de la Transdisciplinariedad y Ecoformación en la Práctica (De La Torre, 2009, 2017, 2018) valorando la acción investigadora del estudiante, donde las múltiples relaciones de significados que posee en su estructura cognitiva favorece la interacción con el objeto de estudio, la reflexión profunda, el diálogo y la construcción de conocimiento; en este sentido, la Teoría Interactiva y Psicosocial propuesta por De La Torre (2006) aporta la ruta que devela el flujo de interacciones que se auto-organiza a manera de red interconectada y posibilita la generación de cosas nuevas; el autor reconoce que la creatividad se alimenta de problemas y configura el bucle *problema-motivación-entorno social* que permite mejorar la idea creativa y colocarla al servicio de la sociedad a través de la innovación. El carácter poliédrico de la creatividad desde la Teoría Interactiva y Psicosocial favorece la interdisciplinariedad siendo un aporte con múltiples visiones que genera el mover de la energía para el abordaje del problema, todos los participantes gestan una conciencia colectiva que les permite cocrear a partir de la inmersión y acercamiento al problema, y la conexión y comunicación entre las personas y el fenómeno que se desea transformar, lo que se concibe como la diferencia entre lo que se tiene y lo que se desea, es lo que Álvarez De Zayas (2015) desde la dialéctica compleja concibe como la relación entre la contradicción y complementación a la vez como un todo y permite resolver el problema.

La Teoría de los Procesos Conscientes de Álvarez de Zayas (2014) contribuye a los escenarios de aprendizaje a la capacidad dinámica de contextualizar los contenidos a través de la lógica de la investigación científica como camino para el desarrollo de la creatividad con la emergencia de la síntesis cualitativa como proceso que favorece la construcción de conocimiento al resolver problemas, integrando desde la reflexión científica la dialéctica entre las diferencias y complementos del objeto de estudio cuando se enfrenta al estudiante a incertidumbres de cara al problema sin protocolos, fórmula ni recetas para resolverlo, lo que lleva a la activación del pensamiento divergente y a liberar su mente de la influencia de la lógica para generar lo nuevo, así, el desarrollo de la capacidad creativa y las habilidades superiores de pensamiento del que aprende le permite a través del proceso de enseñanza y aprendizaje basado en problemas, una mayor proyección en los diferentes campos de intervención y desempeño profesional.

La estrategia educativa compleja Aula Mente Social creada por González (2013) tiene un fuerte valor de sensibilidad cognitiva que transforma el pensamiento a partir de la reflexión, el diálogo y la investigación transdisciplinar, en un proceso cíclico de aprender, desaprender y reaprender; procesos mentales plausibles como la capacidad dinámica para la adaptación del estudiante a nuevas situaciones de aprendizaje al resolver problemas. El diálogo interno metacomplejo se cimienta sobre la premisa de despertar la conciencia sobre las formas de aprendizaje usadas por el que aprende a partir de su realidad intersubjetiva. Para ello se emplean los insumos el manejo de conocimientos previos, la realidad educativa y la inmersión en los saberes científicos para construir el conocimiento de manera significativa. A través del con el diálogo interno, se potencia la capacidad creadora con valor axiológico, la cual beneficia a la sociedad. Además de ello, el diálogo externo estimula la construcción colectiva para la cocreación a partir de la diversidad y apertura ideológica necesaria en el proceso de enseñanza y aprendizaje y los procesos de innovación, a esto, Álvarez (2015) lo denomina la síntesis cualitativa emergente del proceso formativo.

Aula Mente Social en su dinámica de interacción y actividad cognitiva hizo posible en la investigación la construcción del *Aula-Mente-Creativa* como parte esencial de los escenarios de aprendizaje en educación superior, configurándose en el factor diferenciador de una formación que coadyuva a la innovación, desarrollo científico y tecnológico en armonía con lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Colombia.

Finalmente, los autores referenciados convergen con los hallazgos de la investigación en cuanto a importancia de la inmersión y reflexión profunda del estudiante en el problema, activando el pensamiento divergente y la imaginación para usar procedimientos no convencionales en la solución, la práctica generadora de vínculo afectivo con el proceso de investigación y el ambiente de aprendizaje centrado en el estudiante con libertad de expresión, clima de confianza, motivación y satisfacción se convierten en los pilares de los escenarios de aprendizaje en educación superior (Gómez, 2020); aportes que son consistentes con los realizados por investigadores europeos y latinoamericanos como De la Torre (2023); Violant y Torre (2020); Pihuave y Montes (2020); De La Torre (2018); Dios, Manzanares y García (2018); Torre, Marcilla, Torre (2018); Gómez-Barbosa y Molina-Correa (2019); Garzón (2015); Mendoza, Castro y Castro (2018); Roque, Valdivia, Alonso y Zagalaz (2018); Briones (2011); González (2019), sobre el diseño de estos escenarios a partir de los intereses y expectativas del estudiante para el desarrollo de su pensamiento, capacidad creativa, autoformación y autotransformación como oportunidad de formación integral que aporta al progreso del país.

Conclusiones y recomendaciones

Los escenarios de aprendizaje en educación superior se configuran como un sistema integrado por subsistemas, que, a su vez, desarrollan bucles didácticos facilitadores de la acción re-creadora a partir de la investigación. En un plano práctico los escenarios de aprendizaje se construyen a partir de la situación problema activadora de las funciones de la imaginación y mueven el estado de flujo del estudiante hasta lograr el desarrollo de la idea creativa. En su dinámica interna, este bucle es estimulado por el problema el cual ocasiona tensión de energías en el estudiante y lo impulsa a la activación de la imaginación mediante experiencias de aprendizaje que lo llevan a la búsqueda de soluciones mediante el ejercicio permanente de análisis, reflexión y síntesis; hecho que se manifiesta en el plano de las intersubjetividades como la emergencia del ideal creativo.

Finalmente, el escenario de aprendizaje posibilita la evaluación de la idea creativa a partir de los criterios de novedad en atributos y valores para su ejecución y en beneficio de la sociedad coadyuvando de esta manera a la innovación. Los escenarios de aprendizaje requieren entonces de un *aula-mente-creativa* que apalanque la auto-organización y autorregulación del aprendizaje en armonía con el perfil de egreso y los resultados de aprendizaje que se esperan del profesional, por ello es de suma importancia la formación docente en estrategias didácticas creativas y en la evaluación del producto creativo para el cambio de cosmovisiones y transformación del pensamiento.

Se recomienda a las instituciones de Educación Superior implementar aula-mente-creativa en los escenarios de aprendizaje para el desarrollo de la capacidad creadora del estudiante que aporte a la innovación, con didácticas que transformen cosmovisiones y favorezcan la autoformación a partir de experiencias pedagógicas que, en bucle, estimulen el proceso de creación para la solución de problemas.

De igual manera, es importante que el estudiante tenga la conciencia del potencial creativo que posee y lo ejercite con los procesos de investigación científica, con mente abierta, trabajo colaborativo y motivado hacia la búsqueda de soluciones novedosas que le permitan una nueva visión de la realidad. Se recomienda a los docentes que leen este artículo reflexionar sobre su práctica pedagógica para resignificarla mediante escenarios de aprendizaje con procesos didácticos en circuitos creativos articulados a los niveles de realidad que conectan al estudiante con el problema del entorno, activando el proceso creativo, la reflexión, interacción y motivación mientras construye soluciones sostenibles con valor social.

Referencias

- Álvarez De Zayas, C. (2014). *Didáctica General: la escuela en la vida*. Grupo Editorial Kipus. Novena Edición.
<http://biblioteca.usfa.edu.bo/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5894>
- Álvarez De Zayas, C. (2015). *Metodología de la investigación científica*. Séptima edición. Grupo Editorial Kipus.
- Briones, C. (2011). Escenarios Ecoformativos en la enseñanza universitaria. *Tesis doctoral Universidad de Barcelona*. España.
https://dialnet.unirioja.es/buscar/tesis?query=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=brot+2014
- Cabrera, J., & De la Herrán, A. (2015). Creatividad, complejidad y formación: un enfoque transdisciplinar. *Revista Complutense de Educación*, 26(3), 505-526.
https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n3.43876
- De Bono, E. (1994). *El Pensamiento Creativo: el poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Primera edición. Ediciones Paidós.
<https://tecnologia3bunlp.files.wordpress.com/2015/03/edward-de-bono-pensamiento-lateral.pdf>
- De la Torre, S. (2006). El diálogo analógico creativo: una estrategia de aprendizaje y evaluación integrador. *Revista Qurrriculum*, 19, 59-75.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2143731>
- De la Torres, S., Pujol, M., & Sanz, G. (2007). *Transdisciplinariedad y Ecoformación: una nueva mirada sobre la educación*. Editorial Universitas.
<http://hdl.handle.net/10486/679510>
- De la Torre, S. (2009). La universidad que queremos. Estrategias creativas en el aula universitaria. *Revista Digital Universitaria*, 10(12), 1-17.
<https://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art89/art89.pdf>

- De la Torre, S. (2010). *Creatividad e Innovación: enseñar e investigar con otra ciencia*. Editorial Universitas S. A. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=825262>
- De la Torre, S., & Violant, V. (2006). *Comprender y Evaluar la creatividad: cómo investigar y evaluar la creatividad*. Volumen 2. Ediciones Aljibe, S. L. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=9079>
- De La Torre, S. (2017). *Polinizando mi vida: la trayectoria vital de un profesor*. Editorial Círculo Rojo. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542599>
- De la Torre, S. (2018). *Entrevista a expertos en didáctica y creatividad*. <https://x.com/lgposso23/status/1797689312814993419>
- Díaz, Y., Baena, M., & Baena, G. (2018). Nuevos escenarios de aprendizaje, un reto pedagógico. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/05/nuevos-escenarios-aprendizaje.html//hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1805nuevos-escenarios-aprendizaje>.
- Dios, M. A. Q., Manzanares, M. C. S., & García, E. M. (2018). Transformar el aula en un escenario de aprendizaje significativo. *Hekademos: revista educativa digital*, 24, 7-18. <https://www.hekademos.com/index.php/hekademos/issue/view/24-junio-2018/24-junio-2018>
- Elliott, J. (2005). *La investigación-acción en educación*. Cuarta edición. Ediciones Morata, S.L. <https://books.google.com.co/books?id=eG5xSYGsdvAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Garzón, M. (2015). La capacidad dinámica de aprendizaje. *Revista Desarrollo Gerencial*, 10(1), 1-19. <https://doi.org/10.17081/dege.10.1.3009>
- Gómez-Barbosa, M., & Molina-Correa, M. (2019). *Contexto Actual de los Escenarios de Aprendizajes Creativos*. https://www.researchgate.net/profile/Monica-Barbosa-5/publication/345907434_CONTEXTO_ACTUAL_DE_LOS_ESCENARIOS_DE_APRENDIZAJES_CREATIVOS/links/5fb191f945851518fda9ba38/CONTEXTO-ACTUAL-DE-LOS-ESCENARIOS-DE-APRENDIZAJES-CREATIVOS.pdf
- Gómez, M., Palacio, E., Mendoza, J. M., & Mendinueta, M. (2020). *Sistema escenarios de aprendizajes creativos: Circuitos y estaciones didácticas como estrategia humanizada para la Educación Superior*. Universidad Simón Bolívar. <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/7236/SISTEMAS%20ESCENARIOS%20DE%20APRENDIZAJES%20CREATIVOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, J. (2013). *Aula Mente Social: pensamiento transcomplejo*. Barranquilla, ediciones Universidad Simón Bolívar. Tomo III. p. 28. <http://hdl.handle.net/20.500.12442/1194>
- González, J. (2012). *Teoría Educativa Transcompleja*. Colección Educación, Complejidad y Transdisciplinariedad. Barranquilla, ediciones Universidad Simón Bolívar, p. 221. <http://hdl.handle.net/20.500.12442/2650>

- González, J. (2019). El Aula mente social como potencial creativo en la Educación: Enfoque desde el pensamiento complejo. *Educación Superior*, 6(1), 33-38.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-82832019000100008&lng=es&tlng=es
- Martínez, M. (2007). *El Paradigma Emergente: hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. Segunda edición. Editorial Trillas
- Mendoza, J. (2018). *Competitividad e innovación: el poder competitivo de la innovación*. Ediciones Universidad Simón Bolívar.
<https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2280/Competitividad%20e%20innovaci%F3n.pdf?sequence=81>
- La Torre, S. D. (2023). Estrategias creativas para la educación emocional. *Revista Española de Pedagogía*, 58(217), 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=23676>
- Robles, C., & Zambrano, L. (2020). Prácticas académicas basadas en las nuevas tecnologías para el desarrollo de ambientes creativos de aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(2), 55-67. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6808567>
- Romo, M. (2019). *Psicología de la creatividad: perspectivas contemporáneas*. Ediciones Paidós Ibérica S. A.
https://planetadelibrospe0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/42/41021_Psicologia_de_la_creatividad.pdf
- Roque, Y., Valdivia, P. Á., Alonso, S., & Zagalaz, M. L. (2018). Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 32(4), 293-302.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421412018000400024&script=sci_arttext
- Torre, S. de la., Marcilla, J., & Torre, A. M. de la. (2018). Autopercepción del Profesorado y Equipo Directivo en el Desarrollo de la Creatividad. *Revista internacional de educación para la justicia social (RIEJS)*. 7 (2). 13-32.
<https://revistas.uam.es/riejs/article/view/10302/10396>
- Violant, V., & Torre, S. (2020). *Escuelas Creativas*. *Revista Creatividad y Sociedad*. (32), 5-9. <http://creatividadysociedad.com/wp-admin/Art%C3%ADculos/32/32.0.pdf>