

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARIAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE CREATIVO

ESTRATEGIAS INTERDISCIPLINARIAS Y EL APRENDIZAJE CREATIVO

AUTORES: Rosa Auxiliadora Mendoza Loor¹

Carlina Edith Vélez Villavicencio ²

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: e.ramendozal@sangregorio.edu.ec

Fecha de recepción: 19-08-2021

Fecha de aceptación: 12-11-2021

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar estrategias pedagógicas interdisciplinarias en el aula y su incidencia en el aprendizaje creativo de los estudiantes de Educación Básica, se efectuó bajo una perspectiva cualicuantitativo, la investigación fue de tipo: exploratoria, descriptiva, explicativa y bibliográfica, se utilizaron métodos: inductivo, deductivo, analítico y sintético. Para la recolección de fuentes primarias se aplicó técnicas de la encuesta a docentes y observación a estudiantes, evaluando el nivel de aprendizaje creativo mediante una rúbrica, la información secundaria se tomó de fuentes acreditadas. El estudio fáctico fue procesado a través de métodos estadísticos que permitieron procesar la información y tener una presentación objetiva de resultados para su análisis, interpretación y discusión. Se plantea la aplicación de estrategias pedagógicas interdisciplinarias como proyectos integradores, proyectos basados en servicio, proyectos educativos basados en problemas, estrategia de estudio/análisis de caso y proyectos de aprendizaje basados en retos, para favorecer el aprendizaje creativo en los estudiantes, de modo que constituyen una herramienta de trabajo para los docentes y brinda la posibilidad de dar aportes y socializar diferentes saberes que contribuyen no solo al aprendizaje autónomo sino también favorece la formación pedagógica.

¹ Rosa Auxiliadora Mendoza Loor. Licenciada en Ciencias de la Educación, Docente de secundaria y Maestrante en Educación y Creatividad. Docente Investigador. Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador. e.ramendozal@sangregorio.edu.ec, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3729-3954>. Manabí, Ecuador.

² Carlina Edith Vélez Villavicencio. Licenciada en Ciencias de la educación, Diplomado en Liderazgo Educativo, Especialización Internacional en Políticas Públicas con enfoque de derechos. Magíster en Desarrollo Educativo., Docente primaria rural, Asesora y coordinadora de proyectos nacionales en la Organización No Gubernamental Plan Internacional. Formadora de profesionales de la educación en nivel tecnológico, grado y posgrado. Docente investigadora acreditada de la SENESCYT. Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador. cevelez@sangregorio.edu.ec, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3301-142X>,. Manabí, Ecuador.

PALABRAS CLAVES: Aprendizaje creativo; Estrategias pedagógicas interdisciplinarias; Pensamiento complejo; Proyectos de aprendizaje.

INTERDISCIPLINARY PEDAGOGICAL STRATEGIES AND THEIR IMPACT ON CREATIVE LEARNING

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze interdisciplinary pedagogical strategies in the classroom and their impact on the creative learning of elementary school students; it was carried out under a qualitative-quantitative perspective, the research was exploratory, descriptive, explanatory and bibliographic, using the following methods: inductive, deductive, analytical and synthetic. For the collection of primary sources, survey techniques were applied to teachers and observation of students, evaluating the level of creative learning by means of a rubric; secondary information was taken from accredited sources. The factual study was processed through statistical methods that allowed processing the information and having an objective presentation of results for analysis, interpretation and discussion. The application of interdisciplinary pedagogical strategies such as integrative projects, service-based projects, problem-based educational projects, case study/analysis strategy and challenge-based learning projects is proposed to favor creative learning in students, so that they constitute a work tool for teachers and provide the possibility of giving contributions and socializing different knowledge that contribute not only to autonomous learning but also favors pedagogical training.

KEYWORDS: Creative learning; Interdisciplinary pedagogical strategies; Complex thinking; Learning projects.

INTRODUCCIÓN

La problemática educativa respecto de las estrategias pedagógicas interdisciplinarias en el aula y su incidencia en el aprendizaje creativo de los estudiantes, radica en una limitada comprensión de las implicaciones y beneficios que conlleva la aplicación de métodos y técnicas que vinculan el abordaje de varias disciplinas para determinar los resultados de aprendizaje desde la perspectiva de una educación integral. Se toma en cuenta entonces, la integración de prácticas creativas del docente como un desafío al compartir, apropiar o construir un conocimiento en el educando.

Vélez C y Zambrano (2018, pág. 20) Indican respecto de la importancia del enfoque interdisciplinar en la formación profesional docente:

Permitiendo de manera consistente leer y construir la realidad en los contextos de aplicación de la profesión con nuevos lentes; y a su vez estas percepciones de las realidades en los contextos con sus saberes y dinámicas diversas ayudan a reinterpretar y replantear los conceptos teóricos, subjetivos y de la praxis del sistema educativo.

Por tanto, el estudio tiene como objetivo analizar estrategias pedagógicas interdisciplinarias en el aula y su incidencia en el aprendizaje creativo de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa Francisco Daza Zambrano del Cantón Junín, Ecuador, con el propósito de buscar mejoras significativas desde la base problemática de la educación.

Carvajal (2010, pág. 166) establece que la interdisciplinariedad:

Contribuye a generar pensamiento flexible, desarrolla y mejora habilidades de aprendizaje, facilita el entendimiento, incrementa la habilidad de acceder al conocimiento adquirido y mejora habilidades para integrar contextos diversos. Así mismo, contribuye a afianzar valores en profesores y estudiantes, tales como: flexibilidad, confianza, paciencia, intuición, pensamiento divergente, sensibilidad hacia los demás y a aprender a moverse en la diversidad, entre otros.

Este trabajo contribuye de modo que establece una idea clara de lo que se quiere obtener a raíz del perfeccionamiento de estrategias pedagógicas interdisciplinarias, donde los individuos involucrados establecerán articulación y vinculación entre las diferentes disciplinas que permitirán el desarrollo de destrezas y conceptos conectivos que faciliten una comprensión de la realidad de una manera integral, dejando atrás interpretaciones o conceptos lineales y repetitivos.

Los estudios interdisciplinarios ofrecen una mejor comprensión de la naturaleza de los procesos educativos. Si bien la educación es un producto social, está mediada por una serie de factores y procesos (internos y externos a cada individuo) en constante interacción, gracias a los cuales la educación adquiere los rasgos que la definen.

A nivel de la investigación educativa, es imprescindible tener en cuenta que uno se forma en base al entorno en el que se desarrolla, considerando que la observación es el punto de partida de todo aprendizaje y la sociedad forma parte importante de nuestra educación, para afianzar y poder condensar aquellas enseñanzas debemos saber escoger teorías, métodos y técnicas

acertadas que faciliten y orienten el proceso de aprendizaje para lograr resultados fructíferos y dinámicos.

El docente al planificar su clase no considera las necesidades de los estudiantes por ende carece de aplicación de técnicas que desarrolle habilidades críticas y cognitivas, es por eso que se observa en la cotidianidad estudiantes desmotivados, distraídos que se limitan a realizar las actividades sin un debido análisis sin ir más allá. (Angamarca, 2017, pág. 165). En esta nueva era del conocimiento donde la información prima alrededor de nuestro entorno es imprescindible en el contexto educativo que el docente se prepare, se actualice y abra su mente a la innovación y transformación de la educación; no obstante es necesario generar concienciación para que exista una estrecha relación, comunicación y potenciar un clima de interacción positivo entre el docentes-estudiantes y alumno(a)-alumno(a) que favorezca relaciones empáticas, de cooperación e interacción en el aula de clase donde resalte el acompañamiento y se forme la autonomía.

Díaz et al. (2019, págs. 8-9) indica en su trabajo investigativo que:

Los buenos maestros y las buenas escuelas no pueden por sí solos formar profesionistas en el ámbito educativo con una visión integral de su quehacer. Para ello, se requiere innovar nuestras prácticas mediante la generación de espacios explícitos para establecer lazos de cooperación entre los docentes y estudiantes que permitan poner a la disposición del otro los elementos pedagógicos fundamentales sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje considerando que se tiene una meta común, el aprendizaje de los niños y jóvenes. De la misma manera, teniendo como marco un proceso de transformación educativa se reconoce que este tipo de iniciativas promueven procesos de aprendizaje de una manera creativa innovadora.

El generar espacios y ambientes de estudios óptimos, crean un medio de estímulo, instaurando así propuestas creativas e innovadoras basadas en las necesidades de hoy, esto facilita y orienta el proceso de aprendizaje. Es necesario cambiar el eje del ejercicio docente de presentar la información, explicarla, proponer una actividad y evaluarla, es decir dejar de ser el dueño del saber y más bien establecer un contexto distinto donde el estudiante acceda a crear sus propios conocimientos, brindándole herramientas y recursos de aprendizaje, guiándole y retroalimentando sus acciones para que estos sean generadores de un aprendizaje interactivo que le permita la construcción de saberes interdisciplinarios.

La poca práctica de estrategias pedagógicas en el quehacer educativo y el desinterés de los educandos en el proceso formativo producen la necesidad

de establecer nuevos modelos didácticos donde se promueva un aprendizaje integrador que relacione las diferentes disciplinas, que esté basado en las necesidades de cada individuo y se enmarque en la realidad de cada nación, en vista de que cada contexto es distinto y las necesidades educativas varían según la problemática que se presenta.

En Ecuador, como en el resto de países latinoamericanos, en el ámbito escolar el mayor reto al que se enfrentan los gobiernos, Ministerios de Educación y quienes conforman la trilogía educativa, docentes, padres de familia y estudiantes; es tener una educación relevante y pertinente, puesto que se presentan innumerables factores que obstaculizan un abordaje interdisciplinario en los centros educativos. Actualmente se denotan prácticas todavía tradicionales, que no abastecen, ni ofrecen respuesta a las necesidades educativas, y se observa aún, una brecha de desigualdad en la pertinencia, equidad y calidad educativa. (Morales, 2018). La educación ecuatoriana ha cambiado rigurosamente a lo largo de la historia, más allá de un nuevo currículo se necesita aplicación de estrategias pedagógicas interdisciplinarias, flexibilidad, capacidad y decisión para que sean implementadas por los docentes y conseguir un aprendizaje creativo óptimo e integral y este es uno de los graves problemas que atraviesa la educación en la actualidad.

“La interdisciplinariedad se convierte en un criterio y, a la vez, en un procedimiento concreto que puede favorecer esta deconstrucción curricular” (Pineda E y Orozco, 2016, pág. 127) es decir la interdisciplinariedad ayuda a que los currículos se analicen a profundidad, se busquen formas de integrar y dialogar entre las ciencias de manera articulada no aislada, teniendo un pensamiento más crítico, abierto, flexible de modo que el aprendizaje este centrado en el estudiante para que tenga la capacidad de analizar problemas, situaciones, asuma retos y tome decisiones acertadas acordes a su proyecto de vida adaptado a sus necesidades.

En la provincia de Manabí, Ecuador, aún existen muchos limitantes en el ámbito educativo, una de las crecientes preocupaciones respecto de la enseñanza que se brinda, es que predomina el pensamiento pedagógico tradicional de los docentes, la utilización de las estrategias pedagógicas interdisciplinarias debe ser contemplada en todos los niveles de enseñanza-aprendizaje, ya sea a través de los diferentes jurisdicciones que se encuentran organizando capacitaciones a los docentes y con esos conocimientos obtenidos se conviertan en un uso generalizado de las estrategias pedagógicas en bien de la comunidad educativa. La deficiente aplicación de estrategias didácticas innovadoras por parte de los docentes, no permite que los estudiantes desarrollen aprendizaje creativo, habilidades y destrezas, esto se ve reflejado en el conocimiento de los estudiantes, de

modo que este depende de las actividades y estrategias metodológicas que se apliquen durante este proceso de enseñanza.

El tema de investigación, ha permitido identificar el problema del ámbito educativo y busca fortalecer la calidad de educación mediante la utilización de técnicas, procesos metodológicos y didácticos en la práctica docente, enfocados en el uso de las estrategias pedagógicas interdisciplinarias para un aprendizaje creativo, basado en el desarrollo de competencias, trabajo colaborativo, analítico y reflexivo.

Castillo Y y Gamboa (2016) manifiestan que:

Preparar a las nuevas generaciones en el actual siglo es un reto que impone hoy la sociedad, enseñarlos a convivir, compartir y cooperar en el seno de la sociedad obliga a planificar y desarrollar propuestas curriculares que refuercen la labor educacional convirtiendo a las aulas en espacios donde los contenidos, habilidades, procedimientos, valores sean sometidos al análisis y reflexión sistemática (págs. 132-133).

Este proyecto coadyuvó a potenciar la imaginación del docente y el estudiante, se logró potenciar una educación creativa desde el desarrollo de competencias que favorecieron y fomentaron el pensamiento sistémico y reflexivo frente a las causas y consecuencias de la práctica educativa actual, se buscó desarrollar competencias para mejorar conocimientos, habilidades y actitudes en los estudiantes, permitió a los docentes conseguir evidencia y retroalimentación acerca de estrategias pedagógicas interdisciplinarias utilizadas ya que estas favorecieron en el aprendizaje creativo de los estudiantes.

DESARROLLO

Estrategias pedagógicas interdisciplinarias y aprendizaje creativo

Según Solano y Vergara (2019, pág. 51) las estrategias pedagógicas interdisciplinarias "son aquellos procedimientos, medios o recursos organizados y secuenciados con intención pedagógica, mediante la interacción de varias disciplinas, utilizados por el agente en forma reflexiva y flexible para la adquisición de conocimientos y habilidades que permitan que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática". En definitiva, son aquellos métodos y vías que utiliza el docente para mejorar las situaciones que favorecen el aprendizaje de sus estudiantes. Cabe recalcar que se debe conocer bien el procedimiento, las características principales y los posibles recursos a utilizar, puesto que esta será

puntualizada a cierto problema, dicho de tal manera. No se puede utilizar una estrategia que sabemos que anteriormente no ha dado un resultado positivo. En el momento que se conozca bien, entonces se puede utilizarla y el principal participe en la orientación es el docente de modo que es necesario relacionar y vincular entre si diferentes disciplinas y conectar de forma integrada situaciones o aspectos para generar conocimientos que ayuden a fomentar el aprendizaje creativo.

Edgar Morín, pensador, escritor francés destacado intelectual, protagonista comprometido con los sucesos más sobresalientes del siglo XXI, manifiesta que el pensamiento complejo "está animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto el conocimiento".

Pereira (2010, pág. 69) manifiesta que según Morín:

Nuestra vida supone una multiplicidad de relaciones (así como una diversidad de ámbitos en los que se desenvuelve). Tomar conciencia de esa multiplicidad es lo que nos permite desarrollarnos como sujetos humanos (en un sentido integral del término) y no sólo como simples objetos. Así, una visión diferente del mundo (basada en el pensamiento complejo) supone un cambio en la manera en que afrontamos la vida. Sin embargo, la visión de mundo defendida por el pensamiento de la complejidad no ha sido la que ha prevalecido en la historia de occidente (o al menos desde el inicio de la modernidad).

Esta afirmación concibe al ser humano un ser que se relaciona y se despliega en un entorno diverso que le permite desde la experiencia desarrollarse en diferentes ámbitos y adaptarse a los cambios que se generan a lo largo de su vida, siendo así un ser inteligente reflexivo con habilidades que le permiten realizar acciones perfeccionadas.

Uribe (2009, pág. 237) establece que según Morín:

El pensamiento complejo es la respuesta ante la ruptura y la dispersión de los conocimientos, mismos que no pueden hacer frente a la emergencia de fenómenos complejos. Dicho pensamiento lleva a cabo la rearticulación de los conocimientos mediante la aplicación de sus principios; criterios generativos y estratégicos de su método: principio sistémico u organizacional, hologramático, retroactividad, de recursividad, de autonomía-dependencia, dialógico y de reintroducción del cognoscente en todo conocimiento.

Tomando en consideración lo admitido por Morín se puede establecer que este investigador nos invita a que trabajemos aplicando la complejidad sistémica que es la integración de disciplinas, las cuales deben buscar un

solo objetivo y un solo fin, el encuentro interdisciplinario, donde las puedan abordar diferentes ciencias y los conocimientos se enlacen, se integren y no exista el privilegio entre una y otra área de conocimiento sino más bien cada una de las disciplinas aporten significativamente y se temas de estudios fortaleciendo el aprendizaje desde la aplicación de un currículo flexible y proyectos interdisciplinarios.

Las estrategias pedagógicas interdisciplinarias identificadas por las autoras como las idóneas para promover el aprendizaje creativo de los estudiantes, son:

El proyecto integrador, es una estrategia metodológica y evaluativa de investigación, direccionada al planteamiento y solución de problemas relacionados con la práctica profesional y calidad de vida; requiere de la articulación de asignaturas del nivel, disciplina o carrera (Nivela, et al., 2019, pág. 126); esta estrategia se basa en identificar dificultades para luego desarrollar e integrar, los conocimientos adquiridos, promover la creatividad, la iniciativa, la eficiencia, la responsabilidad y la utilización de metodologías de diferentes disciplinas y así brindar soluciones.

Mayor D (2018, pág. 4) indica que el Aprendizaje Basado en Servicio (ABS):

“Se diferencia de otras prácticas educativas experienciales (voluntariado, trabajo de campo, acciones comunitarias esporádicas, etc.) por vincular los objetivos de aprendizaje y los del servicio a la comunidad en un solo proyecto intencionalmente planificado en el que los participantes, concebidos como protagonistas de su proceso formativo, ponen en acción los saberes que conforman las competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) con el propósito de dar respuestas a necesidades sentidas por las comunidad”.

Por ello según lo afirmado, este tipo de aprendizaje es una metodología innovadora que impulsa en el estudiante la capacidad de crear ideas originales, alcance del aprendizaje autónomo, la construcción de conceptos, que proporcionan ampliamente un pensamiento innovador, con iniciativa, estimulándoles para que sean agentes activos de cambio para la mejora de lo que les rodea, es una estrategia donde la comunidad educativa (alumnado, docentes y la comunidad) participan activamente en proyectos que promueven el desarrollo social, donde se busca un cambio o transformación que a la par de establecer soluciones de problemas se adquieren también conocimientos y competencias que son útiles para la vida y el desarrollo autónomo.

Luy-Montejo (2019, pág. 359) manifiesta que el aprendizaje basado en problemas como propuesta metodológica “tiene como eje central que el estudiante sea un ente activo de su propio aprendizaje y el docente una guía que promueva estos aprendizajes”; este método permite al estudiante tener un rol activo en su enseñanza, de manera que al estar más involucrado en el proceso de aprendizaje, se les motiva a obtener información, procesarla y apropiarla consiguiendo así el deseo de aprender con más autonomía y responsabilidad. Lo exteriorizado por Quinta M.C y Borrero (2014, pág. 23) menciona que “un aspecto importante para esta estrategia es tomar en cuenta el ambiente institucional necesario para facilitar que los profesores puedan tener espacios de intercambio de ideas para diseñar sus cursos, experiencias o proyectos interdisciplinarios, y para que los estudiantes puedan participar en estas experiencias cuando requieran hacerlo con estudiantes y profesores de otras disciplinas”. Esencialmente esta estrategia se basa en el planteamiento de un problema accesible para que los alumnos indaguen mediante diversos recursos del entorno. Habitualmente no se tiene una solución correcta, sino más bien lo que se busca es el adelanto de destrezas y la obtención de soluciones convenientes; se direcciona en aplicar los conocimientos ya adquiridos, desarrollo de competencias y habilidades.

Argandoña et al. (2019, pág. 11) precisa que el estudio de casos “Consiste en una metodología donde se trata de aplicar conocimientos y de resolver problemas o de encontrar la solución acertada de un caso problemático, donde la información estructurada parte de unos conocimientos previos y se busca una solución”; Según esta afirmación se puede partir de aprendizajes ya obtenidos para luego aplicarlos y dar solución a dificultades; pero para esto es importante conocer y comprender en detalle una situación mediante la investigación para entenderla, diferenciarla y relacionarla con el entorno, para luego establecer medidas adecuadas que brinden solución. Uno de los beneficios de aplicar esta estrategia es que permite en los participantes vincularles con hechos reales accediendo al desarrollo de su propio análisis, le induce a tomar decisiones y aplicar soluciones adecuadas, desarrollando habilidades, participación, procesando información y motivando la necesidad de estar informado y activo, es un método altamente formativo y se necesita de una buena preparación y disciplina de quienes lo aplican.

Fuerte I (2015, pág. 12) Afirma que el aprendizaje basado en retos (ABR) “Es una estrategia que le proporciona a los estudiantes un contexto general en el que ellos, de manera colaborativa, deben determinar el reto a resolver. Los estudiantes trabajan con sus profesores y expertos para resolver este reto en comunidades de todo el mundo y así desarrollar un conocimiento más profundo de los temas que estén estudiando”. Suárez (2019) establece que el aprendizaje basado en retos tiene sus raíces en el aprendizaje vivencial, el cual tiene como principio fundamental que los

estudiantes aprenden mejor cuando participan de forma activa en experiencias abiertas de aprendizaje, que cuando participan de manera pasiva en actividades estructurales (pág. 26). Este aprendizaje se concibe cuando el ser humano se relaciona con su entorno y soluciona problemas en base a la experiencia, sus talentos, sueños, es un trabajo colaborativo que integra a estudiantes y docentes que le permiten formular ideas y conceptos para resolver problemas y buscar las mejores soluciones, de esta manera su aprendizaje será más profundo en comparación de aquel aprendizaje mecánicamente organizado.

García (2019, pág. 31) "el ABR, aprovecha los talentos y sueños de sus practicantes para hacer que trabajen en pro de alcanzar una meta real, y a la vez le den sentido a lo aprendido en la escuela mientras lo ejecutan y adquieren nuevo conocimiento". Ante esta aseveración se manifiesta la necesidad de aprovechar cada una de las destrezas que poseen los estudiantes, partiendo de aquello que les gusta hacer, para que motivados por conseguir sus objetivos se sientan con el deseo de seguir aprendiendo y desarrollando lo asimilado en clase teniendo en cuenta que el apoyo entre docentes y compañeros es fundamental para aprender contenidos importantes, el trabajar colaborativamente aporta significativamente en ideas originales, creativas e innovadoras que coadyuven en la resolución de problemas existentes brindando posibles soluciones.

Las estrategias interdisciplinarias que deseen implementar los docentes para el desarrollo de competencias ciudadanas según Solano y Vergara (2019, pág. 105):

Deben ser diversas, innovadoras, que cautiven al estudiante, permitan la participación activa de estos, y que se encuentre fundamentadas en la teoría para que permita la apropiación significativa de los conocimientos y fortalezca las habilidades. Además, el docente debe ser una persona proactiva que involucre en su proceso de proceso de planeación el dialogo interdisciplinar con todas las áreas del conocimiento del sistema escolar, para lograr una formación integral del estudiante.

Se enfatiza que el docente debe ser el estímulo, ir más allá y trascender en esta nueva sociedad del conocimiento con la responsabilidad bien definida que la vocación no es sólo trabajar en el aula, sino, también exploración constante como un facilitador y guía teniendo claro que el pensamiento interdisciplinario es integrativo, de esta manera se logra marcar en los educandos huellas que le permitan afrontar retos , haciendo uso de lo aprendido a través de la preparación que reciben en las aulas y el

conocimiento adquirido de diferentes disciplinas que se contrastan y transforman.

El aprendizaje creativo, o aprender creativamente, significan una forma de aprender que se diferencia de las formas de aprendizaje comunes en el medio escolar, y se caracteriza por el tipo de producción que el aprendiz hace y por los procesos subjetivos en ella implicados. Este aprendizaje tiene diferentes formas de expresión y en él participan un conjunto de recursos subjetivos (Mitjans, 2013, pág. 317). Se infiere que este aprendizaje es distinto y poco habitual, en vista de que se basa en procesar la información, para hallar soluciones originales ante los nuevos retos que se presentan en la vida. Todos son capaces de utilizar el potencial creativo lo que hace falta es explotarlo e impulsarlo ya que algunos individuos lo desarrollan más que otros. El aprendizaje creativo es la mejor forma para construir el conocimiento, siendo imprescindible dominar la materia en cuestión, contar con un pensamiento reflexivo y utilizar una metodología adecuada. Según Merchén (2018, pág. 50) "Para que el aprendizaje creativo surja debemos conectar de manera consciente con el inconsciente, reordenando el caos creado por la conciencia cuántica. Por esta razón, el docente deberá prestar atención a la mente subconsciente, mediante la respiración profunda. Lo que pensamos, sentimos e imaginamos debe formar parte del proceso creador de la realidad de cada día. El objetivo final del aprendizaje creativo es que el alumno sea capaz de activar el conocimiento adquirido, y generar buenas preguntas, cuando tenga que actuar en otras situaciones". En consecuencia para dejar atrás una cadena de procesos tradicionales, se debe estar dispuesto a modificar la manera de dar la clases, si nos mantenemos con el método tradicional nuestros estudiantes solo aprenderán lo mismo de siempre y se generará una transformación en la educación, donde los estudiantes aprendan a hacer cosas nuevas basadas en ideas originales que sean impulsadas por su curiosidad y creatividad; además se les debe dar espacio y libertad para que se utilicen y se consideren sus propuestas innovadoras.

Según Puerto y Chancay C (2021, pág. 2) "La creatividad dentro del pensamiento rompe ideas y esquemas preconcebidos para ofrecer una nueva perspectiva. De ahí que, la nueva perspectiva creativa se debe orientar en la flexibilidad, fluidez, originalidad y elaboración del entorno".

Existen algunas características del aprendizaje creativo como la flexibilidad que según Valqui R (2009, pág. 5) "es la habilidad para procesar ideas u objetos de muy diversas formas a partir de un estímulo único. Es la habilidad para eliminar las viejas formas de pensar y para explorar líneas diferentes". Esta característica es importante porque permite dejar fluir la creatividad y da la oportunidad de optar por otra alternativa si un método no da el

resultado esperado; además es una habilidad que tienen las personas de trasladar de una idea a otra y dar respuestas variadas, moldearlas y modificarlas desde diferentes perspectivas hasta conseguir la más apropiada. Zambrano N. (2019, pág. 357) menciona que la originalidad "Implica pensar en ideas que nunca a nadie se le han ocurrido o visualizar los problemas de manera diferente; lo que trae como consecuencia poder encontrar respuestas innovadoras a los problemas". Según este autor al brindar ideas brillantes y únicas una persona está desarrollando esta destreza; ahora bien, al romper esquemas y modelos ya establecidos se está dejando a un lado lo tradicional, generando ideas activadoras y poco frecuentes que ayuden a la solución de dificultades de una manera más creativa. Borislavovna N (2017, pág. 6) citó a López de la Llave y Pérez (2006) quien manifiesta que la fluidez "consiste en la producción de un gran número de respuestas en una situación, es la fertilidad de ideas y de conductas". Si bien es cierto la fluidez se forma a partir de generación de ideas en cantidad indefinida, aplicar esta habilidad es muy productivo y se mide la cantidad de ideas generadas por una persona y no así a la calidad de las mismas. Por tanto, podemos afirmar que en un individuo la fluidez se vería expresada por el aporte de muchas ideas, muchas respuestas, muchas soluciones. Angúlo P y Avila (2010, pág. 61) Indica que la elaboración "implica desarrollar las ideas pensadas para solucionar de forma creativa un problema, relacionado con un objeto, ideas novedosas o situaciones. Implica la exigencia de completar el impulso hasta su acabada realización. Es la aptitud del sujeto para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas". En definitiva, la elaboración consiste en la capacidad que posee una persona para desarrollar y perfeccionar ideas alcanzando un alto nivel de construcción de complejidad en las ideas creativas.

METODOLOGÍA

Este trabajo de investigación se desarrolló con un enfoque cualicuantitativo de tipo Exploratorio, descriptiva, explicativa. El escenario constituyó la Unidad Educativa "Francisco Daza Zambrano" del Cantón Junín, Ecuador; la población estuvo conformada por 365 estudiantes, 29 docentes, 1 directivo; se determinó un grupo focal de 8 estudiantes de Educación Básica superior como grupo experimental.

Se utilizaron los métodos: inductivo, deductivo, analítico y sintético, se recurrió a las técnicas de la encuesta a docentes y la observación a estudiantes, durante un periodo de 5 días, en los cuales se realizaron actividades de acuerdo a una de las estrategias interdisciplinarias denominada Aprendizaje basado en servicio (ABS).

La planificación de esta simulación contó con la vinculación de diferentes asignaturas (Matemática, Ciencias Naturales, Lengua y Literatura, Educación

Estética y Computación) desde la visión de varios docentes de cada uno con dominio de una disciplina. La problemática desde donde se partió las sesiones de aprendizaje fue el consumo excesivo de energía eléctrica en los hogares y se desarrollaron 5 sesiones cuyos temas fueron (Operaciones combinadas, Impacto ambiental por el uso de energías renovables y no renovables, Formas de comunicación, Diseños de carteles y croquis, elaboración de videos) y como producto final los estudiantes demostraron la capacidad de ejecutar en su vida cotidiana los aprendizajes obtenidos mediante la aplicación del proyecto que les sirvió de base para realizar un video y fomentar el cuidado del medio ambiente y el ahorro de la energía eléctrica, para luego transmitir este mensaje en su entorno aportando así a su comunidad. Se les evaluó a través de una rúbrica cuyos parámetros valorados fueron la creatividad, ideas libres e imaginativas, sentido de servicio, aprendizaje y participación, permitiendo medir el nivel de aprendizaje creativo alcanzado, con una valoración de Alto (si el estudiante era creativo, sus ideas eran libres e imaginativas, tenía alto sentido de servicio, demostraba un nivel de aprendizaje alto, su participación no era inducida) Medio (si el estudiante era algo creativo, daba pocas ideas libres e imaginativas, tenía poco sentido de servicio, demostraba un nivel de aprendizaje medio, su participación era inducida) y Bajo (si el estudiante no era creativo, no daba ideas libres e imaginativas, no tenía sentido de servicio, demostraba un nivel de aprendizaje bajo, no participaba en clase).

La información secundaria se tomó de fuentes acreditadas como google académico, repositorios de universidades, revistas indexadas, bibliotecas digitales y otros medios que brindaron información acertada al proyecto de investigación. Para la información del estudio fáctico, se acudió a métodos estadísticos que permitieron procesar la información y tener una presentación objetiva de resultados para su análisis, interpretación y discusión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados son expuestos, en base a la encuesta y observación aplicadas en el proceso investigativo.

En la tabla N° 1, se muestran la frecuencia de la aplicación de estrategias pedagógicas interdisciplinarias, por lo que se refleja que los proyectos educativos basados en problemas se aplican muy frecuente en un 36,7 %, los proyectos basados en servicios 36,7% y proyectos integradores frecuentemente con un 40 % respectivamente, las estrategias de estudio/análisis de caso un 30% la utilizan frecuentemente, y los proyectos de aprendizaje basado en retos tiene un índice de estudio frecuentemente de 26,7 %.

Tabla 1

¿Con qué frecuencia la mayoría de docentes aplica las siguientes estrategias pedagógicas interdisciplinarias?

Alternativas	Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente	Nada Frecuente	Nunca	Total
Proyectos integradores.	23,3 %	40,0 %	20,0 %	16,7 %	0,0%	100%
Proyectos basados en servicio.	3,3 %	36,7 %	36,7 %	16,7 %	6,6%	100%
Proyectos educativos basados en problemas.	36,7 %	23,3 %	26,7 %	10,0 %	3,3 %	100%
Estrategias de estudio/análisis de caso.	16,7 %	30,0 %	20,0 %	26,6 %	6,7 %	100%
Proyectos de aprendizaje basado en retos.	23,3 %	26,7 %	16,67%	23,3 %	10,0 %	100%

En la tabla N° 2, se observa que los docentes al momento de aplicar las estrategias pedagógicas interdisciplinarias en el entorno virtual tienen dificultad en los proyectos basados en servicios en un 50%, los proyectos de aprendizaje basado en retos un 46,6 %, los proyectos educativos basados en problemas y las estrategias de estudio/análisis de caso 40,0 %, así mismo los proyectos integradores, 33,3 %.

Tabla N° 2

Valore la dificultad que puede tener la mayoría de docentes al aplicar las estrategias pedagógicas interdisciplinarias en el aprendizaje virtual.

Alternativas	Imposible	Muy Difícil	Difícil	Fácil	Factible	Total
Proyectos integradores	3,3 %	6,7 %	33,3 %	23,4 %	33,3 %	100%
Proyectos basados en servicio	3,3 %	10,0%	50,0 %	23,3 %	13,4 %	100%
Proyectos educativos basados en problemas	0,0 %	13,4 %	40,0 %	23,3 %	23,3 %	100%

Estrategias de estudio/análisis de caso	6,7 %	10,0 %	40,0 %	20,0 %	23,3 %	100%
Proyectos de aprendizaje basado en retos	0,0 %	6,7 %	46,6 %	23,4 %	23,3 %	100%

Los resultados de la observación de la simulación del Aprendizaje en servicio durante 5 sesiones de trabajo docente interdisciplinar.

Se muestran en la tabla N° 3, en la que se observa que los estudiantes alcanzan un nivel alto en creatividad: ideas originales con un 62,5%, ideas libres e imaginativas para aprender y colaborar con otros un 50%, el sentido de servicio un 87,5%, el aprendizaje 75% y participación 62,5%.

Tabla N° 3

Nivel de aprendizaje creativo.

Criterios/Niveles	Alto	Medio	Bajo	Total
Creatividad: Ideas Originales	62,5%	25,0%	12,5%	100%
Ideas libres e imaginativas para aprender y colaborar con otros.	50,0%	37,5%	12,5%	100%
Sentido de servicio	87,5%	12,5%	0,0%	100%
Aprendizaje	75,0%	12,5%	12,5%	100%
Participación	62,5%	25,0%	12,5%	100%

En la aplicación de estrategias pedagógicas interdisciplinarias se coligen acciones positivas en cuanto al esmero que ponen los docentes al momento de impartir sus clases; sin embargo, las autoras evidencian que aún prepondera la escasez de prácticas pedagógicas interdisciplinarias en el aula. Flores et al. (2017, pág. 18) afirman que "seleccionar y aplicar estrategias implica para el docente tomar decisiones; esto comprende que muy aparte de la amplia variedad de estrategias el escoger las más adecuadas según el contexto educativo que se desenvuelve, se torna complejo y requiere de reflexión"; es imprescindible escoger adecuadamente las estrategias a utilizar para conseguir resultados óptimos en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Se admite que los docentes tienen un alto grado de dificultad en la aplicación de las estrategias pedagógicas interdisciplinarias en los ambientes virtuales por lo que se debe poner énfasis en la práctica de esta metodología. Pamplona J, Cuesta y Cano (2019, pág. 18) indican que “los educadores deben desprenderse del exceso de confianza en sí mismos, dejar la idea que es suficiente solo con dominar las temáticas curriculares y dar un cambio radical en su pedagogía, con el fin de generar la construcción de aprendizajes significativos, donde cada una de las partes ejerce un rol activo con autonomía y creatividad”; los docentes deben poner en práctica nuevas técnicas y métodos innovadores que impulsen y motiven un aprendizaje integral que conlleven a una verdadera transformación de la educación, no es suficiente con el conocimiento ya obtenido, es necesario e imprescindible romper paradigmas pedagógicos tradicionales y encaminar a los educandos hacia una enseñanza constructivista, basada en la relación de la información nueva con la que ya posee y relacionando ese aprendizaje en la búsqueda de soluciones para resolver problemas de su entorno.

En el grupo de estudiantes observados se encontraban niños entre 11 y 12 años de edad, a los que se logró evaluar el nivel de aprendizaje creativo adquirido, mediante la aplicación de estrategias pedagógicas interdisciplinarias, una de ellas el aprendizaje basado en servicio. Este resultado lleva a la conclusión de que aprovechar estas estrategias influyen de manera positiva para que los estudiantes alcancen, conciben e impulsen un aprendizaje creativo; Mitjans (2013, págs. 329-330) establece que “las acciones pedagógicas deben ser direccionadas para favorecer la constitución del aprendiz como sujeto de su propio aprendizaje y que el aprendizaje se establezca como una configuración subjetiva que genere sentidos subjetivos en el proceso de aprender, de modo tal que ellos contribuyan en la creatividad en el aprendizaje”, en este sentido se debe tener claro que el quehacer educativo que aplique el docente al momento de la construcción del aprendizaje en los educandos, es fundamental, de modo que facilitan el alcance del propio aprendizaje logrando la construcción de conceptos, ideas creativas que proporcionan ampliamente un pensamiento innovador.

Merchán, et al. (2011, pág. 61) Manifiesta “para que se pueda desarrollar la creatividad y la innovación es importante que el profesor este completamente comprometido con su labor para que exista un cambio que beneficie el aprendizaje de los alumnos aplicando nuevas técnicas y conceptos”; en consecuencia un buen desempeño docente que aplique técnicas y métodos innovadores como la interdisciplinariedad en el proceso de aprendizaje, permite conectar las diferentes disciplinas y trabajar desde un punto de vista más colaborativo donde los estudiantes trabajan con un sentido de integración y el aprendizaje adquirido en clase es asimilado, vinculado y llevado a la práctica en su entorno.

CONCLUSIONES

Los docentes tienen conocimientos de lo que son las estrategias pedagógicas interdisciplinarias, sin embargo al momento de su aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes predomina la utilización de forma muy frecuente solo los Proyectos educativos basados en problemas, frecuentemente los Proyectos integradores y los Proyectos basados en servicio; además se deducen acciones positivas en cuanto al esmero que instauran los docentes al momento de impartir sus clases; también se evidencia que aún son mínimamente aplicadas las estrategias interdisciplinarias en el aula debido a la dificultad que se les presenta al momento de utilizarlas en los ambientes virtuales.

Los resultados establecen que la creatividad en el docente juega un papel sumamente importante al momento de aprovechar las estrategias pedagógicas interdisciplinarias para desarrollar la creatividad en los estudiantes; estos fundamentos acreditan una propensión positiva donde los docentes son conscientes de que se deben emplear destrezas innovadoras que coadyuven el logro de conocimientos exhaustivos donde se promuevan en el estudiante el aprendizaje por descubrimiento, cooperativo, integrador y creativo; en este sentido una vez que se han aplicado estas estrategias se afirma que los educandos demuestran un incremento en su aprendizaje creativo, puesto que trabajan con un sentido de integración y las nociones adquiridas en clase son asimiladas, vinculadas y llevadas a la práctica en su entorno.

Se plantea la aplicación de estrategias pedagógicas interdisciplinarias como proyectos integradores, proyectos basados en servicio, proyectos educativos basados en problemas, estrategia de estudio/análisis de caso y proyectos de aprendizaje basados en retos, para favorecer el aprendizaje creativo en los estudiantes, de modo que constituyen una herramienta de trabajo para los docentes y brinda la posibilidad de dar aportes y socializar diferentes saberes que contribuyen no solo al aprendizaje autónomo sino también favorece la formación pedagógica, además pueden ser generadoras de cambios que permitan un mayor compromiso social. Esto se pudo apreciar en cada una de las actividades que se realizaron al evaluar la aplicación de las estrategias a un grupo de estudiantes de la Institución, donde se reflejó la creatividad mediante la participación con ideas originales, libres e imaginativas, sentido de servicio y aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFÍA

Angamarca, M. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos en el pensamiento creativo de los estudiantes del Subnivel medio de la Unidad Educativa "Victor Gerardo Aguilar"*, Guía de aplicación de proyectos. Guayaquil:

Unioversidad de Guayaquil. <https://1library.co/document/zpnevj4y-aprendizaje-proyectos-pensamiento-creativo-estudiantes-subnivel-educativa-victor.html>

Angúlo P y Avila . (2010). *Desarrollo de la creatividad de los niños en la etapa escolar*. Cuenca: Universidad de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2315>

Argandoña, et al. (2019). ESTUDIO DE CASOS: Una metodología de enseñanza en la educación superior para la adquisición de competencias integradoras y emprendedoras. *Tec Empresarial*, 7-16. doi:<http://dx.doi.org/10.18845/te.v12i3.3934>

Borislavovna N. (2017). Desarrollo de la creatividad en la primaria a partir del cuento. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-34. doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.284>

Carvajal, Y. (2010). INTERDISCIPLINARIEDAD: DESAFÍO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA INVESTIGACIÓN. *Luna Azul ISSN 1909-2474*, 156-169. doi:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321727233012>

Castillo Y y Gamboa. (2016). RELACIONES INTERDISCIPLINARIAS DE LAS CIENCIAS A PARTIR DE LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA. *Didasc@lia Didáctica Y educación ISSN 2224-2643*, 7(5), 131-154., 131-154. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de la Tunas: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/542>

Diaz et al. (2019). SISTEMATIZACIÓN DE UNA EXPERIENCIA DE COLABORACIÓN INTERDISCIPLINARIA EN-IES. *Conisen*, 1-11. Obtenido de <http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/2/P727.pdf>

Flores, et al. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Chile: Universidad de Concepción. http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf

Fuerte I. (17 de febrero de 2015). Edu trends Radar IE observatorio innovacion educativa. *Edu Trends*, 1-32. Obtenido de Edu trends Radar IE observatorio innovacion educativa.: <https://observatorio.tec.mx/edutrendsradar2015>

García, W. (2019). *Aprendizaje basado en retos para la solución de problemas con tecnología con mediación TIC para el grado 11 de la I.E Liceo Gabriela Mistral municipio de La Virginia Rda*. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/14565>

Luy-Montejo, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *SciELO*, 353-383. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>

Mayor D. (2018). Aprendizaje-Servicio: una práctica educativa innovadora que. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 1-22. doi:<https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.34418>

Merchán, et al. (2011). Aprendizaje significativo apoyado en la creatividad e innovación. *Metodología de la Ciencia. Revista de la Asociación Mexicana de Metodología de la Ciencia y de la Investigación, A.C.*, 47-61. Obtenido de <http://www.ammci.org.mx/revista/pdf/Numero3/4art.pdf>

Merchén, F. (2018). El Aprendizaje Creativo y el Cerebro. Rescatar el Concepto de "Aprehender". *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 47-59. <https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.2.003>

Mitjans, A. (2013). Aprendizaje creativo: desafíos para la práctica pedagógica. *CS*, 311-341. doi:<https://doi.org/10.18046/recs.i11.1574>

Mitjans, A. (2013). Aprendizaje creativo: desafíos para la práctica pedagógica. *CS*, 311-341. doi:<https://doi.org/10.18046/recs.i11.1574>

Morales, G. (2018). *Estrategias incluyentes para atender la diversidad educativa de 6to. Año de E.G.B. de la Unidad Educativa "Pérez Pallares", con énfasis en las dificultades sensoriales*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador. <http://hdl.handle.net/10644/6046>

Nivela, et al. (2019). Los proyectos integradores de saberes en el aprendizaje adaptativo. *Espirales Revista Multidisciplinaria De investigación*, 124-144. doi:<https://doi.org/10.31876/er.v3i25.635>

Pamplona J, Cuesta y Cano. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las areas basicas: una mirada al aprendizaje. *Eleuthera*, 13-33. doi:<https://doi.org/10.17151/eleu.2019.21.2>

Pereira, J. (2010). Consideraciones básicas del pensamiento complejo de Edgar Morin en la educación. *La Revista Electrónica@ Educare*, 67-75. doi:<https://doi.org/10.15359/ree.14-1.6>

Pineda E y Orozco. (2016). *Revista de Estudios y Experiencias en Educacion*, 127. doi:<https://doi.org/10.21703/rexe.2016291251488>.

Puerto y Chancay C. (16 de Abril de 2021). LA ESCRITURA CREATIVA DESDE LA TAREA DOCENTE EN LA. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*, 2-11. Obtenido de Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE).

Quintá M.C y Borrero. (2014). Estrategias docentes para la formación interdisciplinar en educación superior. *redic innovacesal*, 1-29. Obtenido de http://www.innovacesal.org/micrositio_redic_2014/redic_2014_1_interdiscip_intro.pdf

Solano y Vergara. (2019). *ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARIAS PARA FORTALECER EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIALES Y CIUDADANAS*. Barranquilla: UNIVERSIDAD DE LA COSTA. <http://hdl.handle.net/11323/5562>

Solano y Vergara. (2019). *Estrategias Pedagógicas Interdisciplinarias para Fortalecer el Desarrollo de Competencias Sociales y Ciudadanas*. Barranquilla: UNIVERSIDAD DE LA COSTA DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES MAESTRIA EN EDUCACIÓN. <http://hdl.handle.net/11323/5562>

Suárez, D. (2019). *Aprendizaje Basado en Retos como estrategia metodológica para el area de Tecnología*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3146>

Uribe, J. (2009). El pensamiento complejo de Edgar Morin, una posible solución a nuestro acontecer político, social y económico. *Espacios Publicos*, 229-242. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67612145012>

Valqui R. (2009). La creatividad: conceptos. Métodos y aplicaciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-11. doi:<https://doi.org/10.35362/rie4922107>

Vélez C y Zambrano. (2018). Diseño Curricular de la Educación Inicial: hacia la interdisciplinariedad e integración de saberes. *San Gregorio*, 17-25. doi:<http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v0i28>

Zambrano, N. (2019). El desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios. *Conrado*, 355-359. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442019000200354