



Recepción: 14 / 04 / 2018

Aceptación: 09 / 07 / 2018

Publicación: 05 / 10 / 2018



Ciencias de la educación

Artículo de investigación

El aprendizaje basado en problemas como estrategia para promover la creatividad en la educación

Problem-based learning as a strategy to promote creativity in education

*Aprendizagem baseada em problemas como estratégia para promover a
criatividade na educação*

Valeria E. Reinoso-Calle ¹

vrrns731@hotmail.com

Correspondencia: vrrns731@hotmail.com

¹Docente de la Universidad Nacional de Educación UNAE, Azogues, Ecuador.

Resumen

La presente investigación es el resultado de un estudio investigativo realizado en la Unidad Educativa "Javier Loyola", ubicada en la parroquia Javier Loyola, de la ciudad de Azogues, a un grupo de 28 estudiantes pertenecientes al Segundo Año de Educación General Básica (muestra de la investigación), en donde se detectó el problema de "la falta de creatividad en los estudiantes y su repercusión en la adquisición de aprendizajes significativos". Además, se planteó como objetivo de estudio conocer si la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas, permite fortalecer las competencias y fomentar la creatividad en estudiantes de educación media. La metodología que se empleó es la investigación de tipo proyectiva, además de un método cualitativo. Dentro de los resultados arrojados en la investigación se encontró que el Aprendizaje Basado en Problemas es una estrategia didáctica que promueve la creatividad en los estudiantes y repercute en la adquisición de aprendizajes significativos, debido a que al implementar diferentes situaciones o problemáticas motiva a los estudiantes a encontrar distintas soluciones a las mismas; es por ello que esta estrategia se convierte en una aliada para fortalecer y potenciar la creatividad en los estudiantes mediante un trabajo colaborativo.

Palabras clave: creatividad; aprendizaje basado en problemas; aprendizaje significativo.

Abstract

The present investigation is the result of a research study made in the "Javier Loyola" School, located in the parish Javier Loyola, from the city of Azogues, a group of 28 students belonging to the Second Year of Basic General Education, (sample of the investigation), where the problem of "lack of creativity in students and its impact on the acquisition of significant learning" was detected. In addition, it was proposed as a study objective to know if the problem-based learning strategy, allows to strengthen the competences and encourage creativity in middle school students. The methodology used is projective research, in addition to a qualitative method. Within the results of the research, it was found that problem based learning is a didactic strategy that promotes creativity in students and it affects the acquisition of meaningful learning, because when implementing different situations or problems motivates students to find different solutions to them; that is why this strategy becomes an ally to strengthen and enhance creativity in students through collaborative work.

Key words: creativity, problem based learning, meaningful learning.

Resumo

Esta pesquisa é o resultado de um estudo de investigação no Educacional Unit "Javier Loyola", localizado na freguesia Javier Loyola, a cidade de Azogues, um grupo de 28 alunos do segundo ano de Educação Geral Básica (amostra a investigação), onde foi detectado o problema da "falta de criatividade nos alunos e sua repercussão na aquisição de aprendizagem significativa". Além disso, foi proposto como objetivo do estudo saber se a estratégia de aprendizagem baseada em problemas permite fortalecer as competências e incentivar a criatividade nos alunos do ensino médio. A metodologia utilizada foi a pesquisa do tipo projetivo, bem como um método qualitativo. Dentro dos resultados da pesquisa, constatou-se que a aprendizagem baseada em problemas é uma estratégia didática que promove a criatividade nos alunos e impacta na aquisição de aprendizagens significativas, pois ao implementar diferentes situações ou problemas motiva os alunos a encontrar soluções diferentes para eles; É por isso que esta estratégia se torna uma aliada para fortalecer e aumentar a criatividade dos alunos através do trabalho colaborativo.

Palavras chave: criatividade; aprendizagem baseada em problemas; aprendizado significativo.

Introducción

Día a día los seres humanos mediante nuestra capacidad de observar, analizar, sintetizar y tomar decisiones, aportamos o buscamos nuevas soluciones a las diferentes problemáticas existentes; o mejor aún, evitamos que nuevos problemas lleguen a surgir anticipándonos a los hechos. Sin duda la creatividad, es entendida como una capacidad de modificar la realidad aportando soluciones óptimas a los diferentes problemas concretos. Cabe recalcar que es una capacidad del ser humano que nos caracteriza y nos hace únicos y diferentes de las demás especies.

La educación en los últimos años ha tenido que enfrentar varias transformaciones y exigencias sociales que les ha llevado a reflexionar sobre sus metodologías y estrategias utilizadas para la formación de los estudiantes, debido a que existe cierto déficit en la formación inicial en los cuales se da mayor importancia a la teoría antes que la práctica, incentivando de esta manera el empleo de una estrategia tradicionalista en donde el docente es el protagonista por ser el hilo

transmisor de los conocimientos; mientras que los estudiantes son receptores pasivos que llegan a las escuelas con la mente en blanco, la misma que va a ir nutriendo por medio de la memorización y repetición. De manera que los estudiantes en el futuro presentarán debilidades al momento de tomar decisiones, aplicar conocimientos para la resolución de una determinada situación y sobre todo llegar a comprender aquello que aprenden.

Precisamente el problema de la presente investigación radica en la falta de creatividad en los estudiantes y su repercusión en la adquisición de aprendizajes significativos; pues en las clases, son los docentes quienes deben promover la creatividad en sus estudiantes, al proponer actividades en donde se empleen diferentes recursos y metodologías de enseñanza. Si no existe una buena relación entre las actividades planteadas y los objetivos que quieren alcanzar en el aprendizaje de los niños, no se genera un correcto desarrollo de la creatividad en los niños/as, lo que también repercute en su aprendizaje.

Por lo que resulta fundamental que los docentes propongan actividades que promuevan y desarrollen la creatividad en cada uno de los niños, las mismas que deben contribuir a potenciar sus habilidades y capacidades, y al mismo tiempo permitan alcanzar un aprendizaje significativo en cada uno de los estudiantes.

Es así que desde algunos años se ha venido discutiendo sobre la educación por competencias, la cual permite que los estudiantes se conviertan en seres autocríticos, propositivos, capaces de solucionar problemas y sobre todo sujetos que sean capaces de desenvolverse de manera exitosa dentro de su entorno.

Conforme a lo expuesto, se ha recurrido a buscar estrategias en donde los estudiantes se conviertan en participantes activos de su proceso de enseñanza-aprendizaje, es por esta razón que se destaca al Aprendizaje Basado en Problemas como alternativa para promover la creatividad en los estudiantes, mediante el cual realizarán un estudio minucioso sobre un determinado problema para luego plantear una posible solución al mismo, promoviendo de esta manera su creatividad ante las distintas situaciones.

De acuerdo a las consideraciones anteriores, fue necesario realizar un estudio más profundo, en el cual el objetivo general se enfoca en conocer si la estrategia del Aprendizaje Basado en

Problemas, de acuerdo a un grupo de estudiantes, permite fortalecer las competencias; además de fomentar la creatividad en estudiantes de educación media.

Importancia del problema:

Dentro de la educación es necesario fomentar y emplear de manera correcta las competencias dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, generando de esta manera una asimilación y comprensión de los diferentes conocimientos adquiridos. A continuación, se aborda las diferentes temáticas necesarias para una mejor asimilación y empleo de la estrategia propuesta para promover la creatividad en los estudiantes.

Competencias

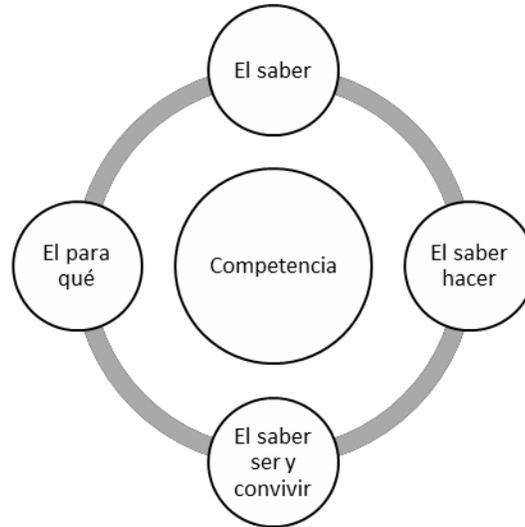
Wheeler y Haertel (1993) citado por Ramírez (2014), define a las competencias como los conocimientos, cualidades, experiencias que posee una persona y que la llevan a implementarlas en el contexto laboral o escolar. Además de que al desarrollar estas competencias permite a los estudiantes lograr resultados favorables, los mismo que les aprueban un éxito tanto personal como laboral y de igual modo contribuir al desarrollo de la sociedad.

Desde otro punto de vista, Décret Missions (1997) citado por Tacca (2011) define a las competencias como una “aptitud de poner en acción un ensamble organizado de saberes, de saber hacer y de actitudes que permiten cumplir un cierto número de tareas”.

Se puede inferir que las competencias son una aptitud en la que se pone en acción los conocimientos, cualidades y experiencias de las personas, las mismas que se centran en el saber y el saber hacer permitiendo implementarlas dentro de las tareas tanto laborales como escolares, además de lograr resultados óptimos dentro de su éxito personal y laboral, así como también contribuyendo al desarrollo social.

Por su parte Mastache (2009), define a las competencias desde el ámbito educativo, en el cual manifiesta que la educación por medio de competencias promueve en los estudiantes a aprender haciendo en contextos reales, es por esto que se debe invertir el modelo educativo en donde los estudiantes sean agentes pasivos y el docente sea el único transmisor de conocimientos.

Cabe recalcar que dentro de una competencia encontramos: el saber, el saber hacer, el saber ser y convivir y el para qué. A continuación, se detalla cada uno de los componentes de una competencia de acuerdo al criterio de Tacca (2011). (Ver esquema 1).



Fuente: Valeria Reinoso, Ecuador, 2018

El saber: se refiere a los contenidos conceptuales como: conceptos, datos, principios, esquemas, definiciones; en pocas palabras, al conocimiento.

El saber hacer: son las capacidades, destrezas y habilidades que los sujetos emplean en su accionar relacionados con sus conocimientos internalizados.

El saber ser y convivir: se relaciona con el comportamiento de los sujetos en una determinada situación, indica los valores y actitudes que se han aprendido.

El para que: se conforma por el objetivo que le da sentido al aprendizaje y accionar humano. Determina la utilidad de los esfuerzos académicos

Creatividad

Hasta la actualidad no existe una definición clara y concisa acerca de la creatividad, por lo que para Thurstone (1952) citado por Esquivias (2004, p. 4) define a la creatividad como un “proceso para formar ideas o hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo”. Por otro lado, para el autor Pesut (1990) la creatividad es un “proceso

metacognitivo de autorregulación, en el sentido de la habilidad humana para modificar voluntariamente su actividad psicológica propia y su conducta o proceso de automonitoreo”.

En la educación o mejor dicho en las escuelas se presentan diferentes situaciones o circunstancias en las cuales se priva en los estudiantes el ser creativos y en ciertos casos estos presentan dificultades en este proceso debido a que los contenidos se presentan de cierta manera y no se permite a los estudiantes ir más allá. Asimismo, el autor De la Torre (2005) plantea que la escuela es la principal causante de que los estudiantes pierdan el deseo o interés de pensar creativamente, lo cual se debe a que los docentes dan mayor importancia al contenido que se enseña, en vez de los valores y habilidades que se deben desarrollar y potenciar.

De ahí que la creatividad debe estar inmersa en cada uno de los docentes, y al mismo tiempo deben potenciar y promover el desarrollo de la misma en sus estudiantes. Cabe recalcar que los docentes tienen un rol fundamental para cambiar y transformar esta situación. Por cuanto es necesario desarrollar e implementar estrategias didácticas innovadoras que vayan acorde a las necesidades de sus estudiantes, las mismas que deben brindar explicaciones claras y concisas acordes a su contexto real.

La creatividad es una cualidad que presentan todos y cada una de las personas, pero no en todas se desarrolla de la misma manera. En la teoría de Guilford (1950) citado por Ramírez (2014) en la cual expone que la creatividad es un elemento del aprendizaje y que una persona es creativa cuando se muestra motivada por analizar problemas y encontrar posibles soluciones a los mismos.

Esta teoría se encuentra conformada por tres ejes: el primero es los Contenidos de la Mente los cuales son elementos propios de la cultura (semánticos, conductuales, figurativos y simbólicos); en el segundo las Operaciones Mentales que son de gran importancia en el ámbito educativo, debido a que permiten estructurar el tipo de mentalidad de una persona, los mismos que se ponen a prueba desde el nacimiento y se van desarrollando gradualmente, dentro de ellas se encuentra el pensamiento convergente (resolución de problemas de manera concreta) y el pensamiento divergente (resolución de problemas de manera analítica), la memoria, la cognición y la evaluación; finalmente, el tercer eje son las Categorías Productivas que permiten evidenciar la información captada por la persona. (Ramírez, 2014).

Ante lo mencionado, al momento de fortalecer el pensamiento creativo desde la educación se brindará a los estudiantes elementos valiosos para analizar y resolver problemas en donde pongan en prueba todos sus conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes desarrolladas durante su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entonces es necesario que los docentes conozcan y empleen en sus clases la creatividad, potenciando y motivando en sus estudiantes el espíritu de aprender nuevos conocimientos de una manera innovadora, en donde cada uno de ellos genere una solución innovadora a las diferentes situaciones que se le presenten.

Estrategia didáctica: El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

La enseñanza a través del Aprendizaje Basado en Problemas consiste en plantear problemas a los estudiantes relacionados con diversas áreas de estudio para que él solo pueda resolverlos. Es decir, deberá aprender determinados conocimientos con el fin de poder resolver de manera autónoma los problemas planteados por el profesor. El problema es el punto de partida para identificar los conocimientos y habilidades que hay que aprender. De esta forma, la enseñanza se vuelve mucho más activa y participativa, se genera un clima de colaboración entre todos los estudiantes y el papel del profesor pasa a ser el de facilitador o tutor. (Servicio de Innovación Educativa (UPM), 2008)

Barrows (1986) define al Aprendizaje Basado en Problemas como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”. En esta metodología los protagonistas del aprendizaje son los propios estudiantes, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso. (Servicio de Innovación Educativa (UPM), 2008)

Entonces se puede derivar que el Aprendizaje Basado en Problemas es un método de aprendizaje que se centra en plantear problemas de distinta índole para posteriormente solucionarlos, cabe recalcar que estos problemas son el punto de inicio para que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos.

Exley y Dennick (2007) citado por (Servicio de Innovación Educativa (UPM), 2008) indica que el Aprendizaje Basado en Problemas implica un aprendizaje activo, cooperativo y

centrado en los estudiantes; además, está asociado con un aprendizaje independiente muy motivado. Algunas de sus características principales son:

Responder a una metodología centrada en el estudiante y en su aprendizaje, a través del trabajo autónomo o el trabajo en equipo, en donde los estudiantes deben lograr los objetivos planteados en el tiempo previsto.

Los estudiantes trabajan en pequeños grupos (se recomienda que el número de miembros de cada grupo oscile entre cinco y ocho), favoreciendo que los estudiantes gestionen eficazmente los posibles conflictos que surjan entre ellos y que todos se responsabilicen de la consecución de los objetivos previstos.

Esta metodología favorece la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas. Para intentar solucionar un problema los estudiantes pueden necesitar recurrir a conocimientos de distintas asignaturas ya adquiridos. Esto ayuda a que los estudiantes integren en un “todo” coherente sus aprendizajes previos.

Se utiliza como una estrategia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; también, se lo puede aplicar en una asignatura durante todo el curso académico o, incluso, puede planificarse el currículo de una titulación en torno a esta metodología.

Metodología

El presente trabajo se basa en una investigación de tipo proyectiva, la misma que según Hurtado (2000):

Consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras. (p. 325).

Asimismo, Hurtado señala que “la investigación proyectiva trasciende el campo del “como son” las cosas, para entrar en el “cómo podrían o cómo deberían ser”, en términos de necesidades, preferencias o decisiones de ciertos grupos humanos” (2000, p. 326). De este modo, se parte del

diagnóstico realizado y se propone la creación de una estrategia didáctica que, en medida de lo posible, solucione las dificultades observadas. Para ello, se emplea una metodología cualitativa.

Dentro de la metodología cualitativa, se hace uso de la técnica de observación participante; la misma que Lima define como: “una investigación caracterizada por interacciones sociales profundas entre investigador e investigado, que ocurren en el ambiente de éstos y promocionan la recogida de informaciones de modo sistematizado” (2013, p. 75).

Es así que se seleccionó como caso de estudio el segundo año de Educación General Básica, paralelo “A” de la Unidad Educativa “Javier Loyola”, ubicada en la parroquia Javier Loyola, provincia del Cañar; es una institución fiscal que trabaja en una sola jornada matutina. El caso incluye 28 estudiantes, 14 de ellos hombres y 14 mujeres; los mismos se encuentran en un rango de edad de entre 6 y 7 años.

La técnica de la observación participante, permite el contacto con los estudiantes durante la investigación para una mejor asimilación de los distintos problemas y un acercamiento a la realidad escolar. Para esta técnica se ha usado el diario de campo como un instrumento que facilita la recolección y registro de datos, los mismos que posibilitaron la problematización de esta investigación.

A través de los diarios de campo, se pudo evidenciar que la docente empleaba una metodología tradicionalista, en donde impartía una clase magistral, empleando como único recurso el texto. Además, la docente no brinda una atención a los estudiantes que presentaban problemas en su aprendizaje. También se pudo evidenciar que los niños al momento de realizar las actividades planteadas por la docente no emplean su creatividad, lo cual se reflejaba en sus trabajos.

El diagnóstico inicial y el ejercicio final que se aplicó se centraron en pruebas o actividades lúdicas como juegos, dibujos y expresiones verbales, a las mismas que se les asignó un puntaje de acuerdo a las respuestas de cada uno de los estudiantes. La implementación de las pruebas pedagógicas posibilitó llegar a tener elementos que permiten el análisis de los resultados y posteriormente llegar a conclusiones acerca de la investigación.

Se propusieron cuatro fases dentro de la metodología, cuyos objetivos principales fueron realizar un diagnóstico inicial, la planificación de la estrategia, ejecución y finalmente la evaluación de la

misma para promover la creatividad en los niños. Cabe recalcar que para la evaluación de las pruebas pedagógicas se propuso una rúbrica de evaluación centrada principalmente en conocer el desarrollo de la creatividad que presentaba cada uno de los estudiantes (Anexo 1).

Para la implementación de la estrategia basada fundamentalmente en el uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), para los autores Morales y Landa (2004) citado por Ramírez (2014, p. 67), señala que los efectos del Aprendizaje Basado en Problemas en el aprendizaje pueden ser enlistados: facilita la comprensión de los nuevos conocimientos, promueve la afectividad y la motivación, provoca problemas cognitivos en los estudiantes, el aprendizaje es resultado del trabajo colaborativo y permite la actualización de la Zona de Desarrollo Próximo; la misma que en palabras de Vygotsky (1988), indica que consiste en “la distancia en el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, a través de resolver un problema bajo la colaboración de un adulto o compañero más capaz” (p.133)

A continuación, se detalla cada una de las fases empleadas para la implementación de la estrategia didáctica centrada en el Aprendizaje Basado en Problemas.

Diagnóstico

Durante el diagnóstico inicial se emplea el test de Goldman, en donde cada estudiante debe realizar dibujos en base a 12 círculos que se les presenta; cabe recalcar que dentro de estos dibujos se debe emplear los círculos. Mediante el empleo de este test se podrá analizar y conocer el grado de creatividad que presentan los estudiantes y de esta manera aplicar la estrategia propuesta y analizar los resultados que esta genere.

Planificación

Dentro de esta fase, inicialmente se seleccionó una destreza “Representar gráficamente conjuntos y subconjuntos discriminando las propiedades o atributos de los objetos”, la misma que debe ser alcanzada por los estudiantes al final de este proceso. Es así que se diseñan diferentes actividades para realizarlas dentro del aula, con el objetivo de implementar el Aprendizaje Basado en Problemas dentro de la clase.

Cabe recalcar que los estudiantes trabajarán equipos, la docente será la tutora y promoverá el problema a resolver; es decir los estudiantes se apoyarán en ellas únicamente para la búsqueda de información. Es importante señalar que el objetivo no se centra en resolver el problema sino en que éste sea utilizado como base para identificar los temas de aprendizaje de manera personal o grupal, es decir, el problema sirve como base para que los educandos cubran los objetivos de aprendizaje. Por lo que es fundamental expresar y clarificar los objetivos a lograr y las destrezas a desarrollar pues, ellos deben adquirir responsabilidad y confianza. Las actividades a desarrollarse son las siguientes:

Al iniciar la clase se realizó una explicación en cuanto a que la forma de trabajo sería diferente se inició una dinámica llamada (muévete con los números), esta dinámica cumplió con el objetivo de captar la atención, interés y predisposición de los estudiantes, además de introducir un conocimiento fundamental del tema a tratar.

El proceso de aprendizaje se realizará de forma colaborativa. Los conceptos y explicaciones de la temática no se darán antes de que se presente el problema. Así, los educandos con la dirección de las docentes aprenderán a identificar qué información necesitan para atender al problema y llegar a soluciones. Cada problema será presentado de forma clara y con una adecuada explicación, además se presentarán las reglas y sugerencias de como iniciar el trabajo.

Los problemas serán presentados a todo el grupo, pero lo correspondiente a su solución específica se realizará trabajando en los pequeños grupos. Después del trabajo en el pequeño grupo, se presentarán resultados al grupo completo con la intención de que los estudiantes expongan sus soluciones y las clarifiquen, llegando a formar conceptos, y logrando el objetivo de la clase.

Esta actividad final logrará ver qué tipo de soluciones encontraron los educandos, sus aciertos y desaciertos. Es así, que se encontrarán varias soluciones y en el caso de que los educandos no encuentren una solución acertada, se le felicitará por su trabajo y empeño; además, se retroalimentará lo trabajado.

Mediante estas actividades se busca promover en los estudiantes un pensamiento crítico; la creatividad; la toma de decisiones en situaciones nuevas; desarrollar el aprendizaje auto-dirigido; identificar, buscar y analizar información necesaria; habilidades comunicativas; habilidades para trabajar de manera colaborativa y confianza para hablar en público.

Ejecución

La clase se desarrolló de acuerdo a lo planificado, las mismas fueron impartidas en un periodo de 3 clases, cada una con una duración de 40 minutos. Dentro de las mismas se emplearon diferentes recursos para la impartición de las clases, los cuales se encuentran enfocados principalmente en la solución al problema planteado, de esta manera los estudiantes llegarán a lograr el objetivo de la clase.

Los recursos a utilizar son: parlante, canciones, estantes, productos de tienda: fideos, jugos, hamburguesas, pizza, papas, brócoli, rábano, tomate, zanahoria, piña, cereza, manzana, guineo, uvas, fresa, durazno, huevos, caramelos, chocolates, paletas, helados, entre otros.

La implementación de estos recursos y materiales, ayudan a los estudiantes y al docente a facilitar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, creando un ambiente óptimo y propicio, que motive a los estudiantes a resolver el problema planteado. Además, que dichos materiales son conocidos para los educandos pues son productos que se utilizan a diario.

Para la realización de las actividades se adecuará el aula para el trabajo propuesto, se organizarán 4 mesas para los respectivos grupos, además que cada grupo contará con los respectivos materiales necesarios para el desarrollo de la clase. Es así, que los educandos trabajarán en 4 equipos de siete integrantes, la docente será la tutora y promoverá el problema a resolver.

Evaluación

Los estudiantes después de exponer su proceso de solución escucharon al maestro la retroalimentación del tema de aprendizaje, finalmente la docente mencionó el objetivo de la clase, y los niños comprendieron lo que aprendieron, sabiendo que fueron los constructores y descubridores de su propio aprendizaje.

La docente reforzó y explicó cada aspecto, felicitó a todos los grupos por su esfuerzo a pesar de que hayan tenido aciertos o desaciertos. Se logró un trabajo en equipo y un acercamiento a que los niños con problemas de aprendizaje dejen la idea de que no pueden. Fue evidente que lograron sentirse en confianza y un poco más seguros.

Es así que se puede recalcar que se logró estimular la creatividad de los niños a la hora de buscar soluciones a un problema. Se modificó el proceso de enseñanza con el uso de recursos didácticos

de forma que los estudiantes se sintieron involucrados, motivados y con mayor compromiso en la medida en que identifican en el problema un reto y una posibilidad de aprendizaje significativo.

Para culminar con las actividades planteadas, se realizó una prueba pedagógica, con la finalidad de constatar si los estudiantes adquirieron los nuevos conocimientos. La misma fue diseñada en base a la destreza planteada al inicio.

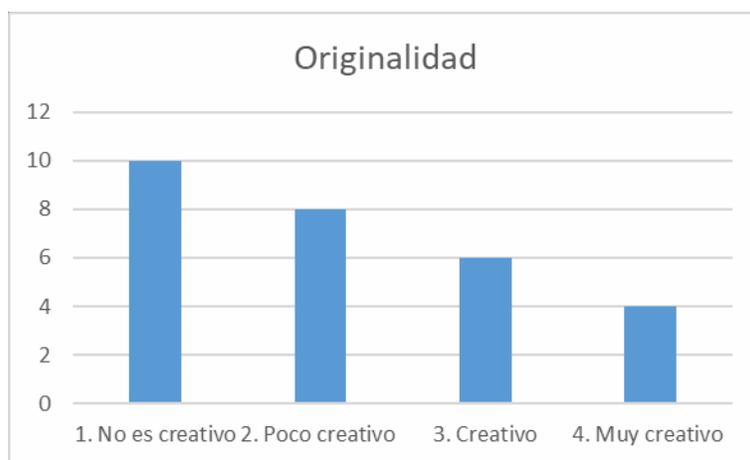
Resultados

Dentro del diagnóstico inicial, se empleó el test de Goldman, el cual consiste en utilizar, en este caso 12 círculos, para dibujar. Se debe realizar dibujos en los que los círculos sean parte de ellos. Cabe recalcar que mientras más dibujos se realice será mejor.

Este test permite evaluar varios parámetros dentro de la creatividad, en donde se consideran principalmente los siguientes componentes o indicadores: originalidad, fluidez y flexibilidad.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos del diagnóstico inicial aplicado a los estudiantes, en donde se evidenciará el nivel de creatividad que poseen los mismos.

Grafico 1. Resultados de la prueba de diagnóstico (originalidad).

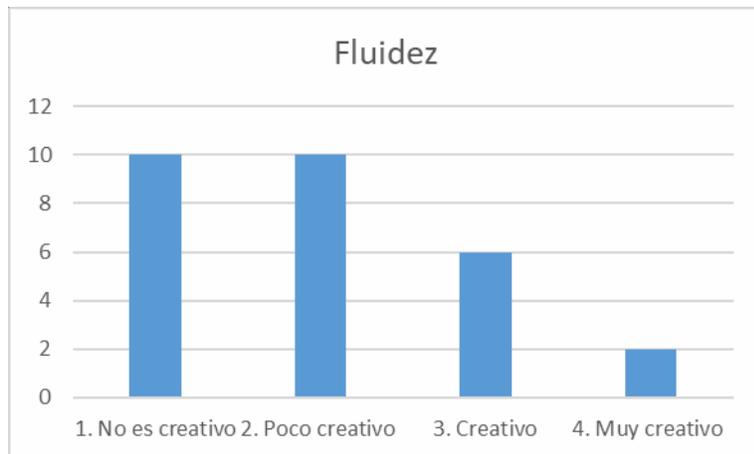


Fuente: Valeria Reinoso, Ecuador, 2018

Como se puede apreciar, de los 28 estudiantes tomados como muestra, en la originalidad 10 niños que equivale al 36% de los estudiantes no muestran en sus trabajos ideas originales, además de que no presentan autonomía en la creación de sus dibujos o en la toma de decisiones ante la

actividad propuesta; es más se considera que están esperando que la docente les oriente que deben realizar, como hacerlo y para que hacerlo.

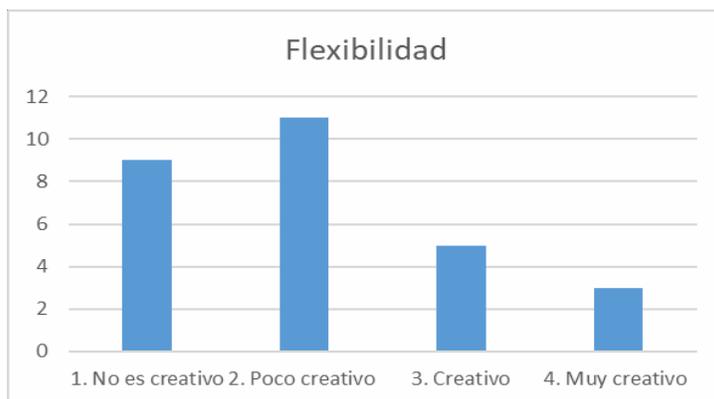
Grafico 2. Resultados de la prueba de diagnóstico (fluidez)



Fuente: Valeria Reinoso, Ecuador, 2018

En el nivel de fluidez, 10 niños que equivale a un 36%, se puede evidenciar que los estudiantes no plasman en sus trabajos ideas novedosas y eficaces para la solución de la actividad propuesta, además de que los estudiantes no han desarrollado en su totalidad las destrezas para producir y expresar sus respuestas o producir nuevas ideas para la resolución de la actividad. Por lo tanto, estos estudiantes presentan problemas para expresarse y comunicarse oralmente para poder explicar las actividades realizadas.

Grafico 3. Resultados de la prueba de diagnóstico (flexibilidad)

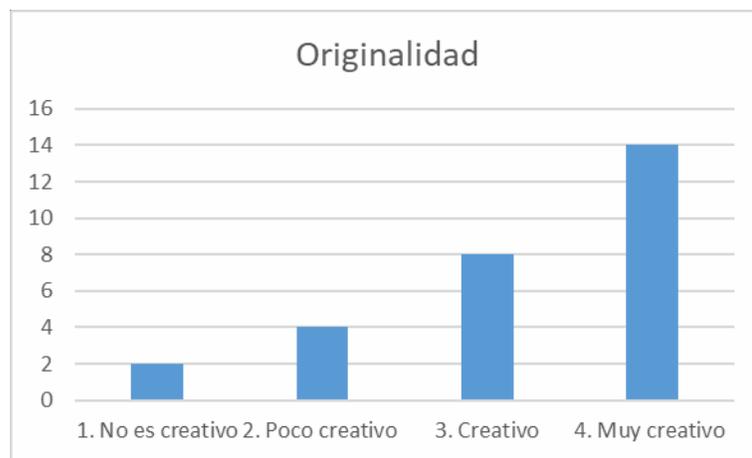


Fuente: Valeria Reinoso, Ecuador, 2018

Al menos 9 niños que representa el 32%, presentan problemas al momento de presentar su trabajo, en donde no se evidencia una variedad de ideas, debido a que, durante la realización de la actividad, estos niños realizaron dibujos muy similares o que presentaban cierto grado de relación entre los mismo, provocando que el niño no despierte por completo su creatividad al momento de crear los dibujos.

Después de la aplicación de la estrategia basada en el Aprendizaje Basado en Problemas. Se realizó una segunda prueba pedagógica a los estudiantes, en la cual los resultados son los siguientes:

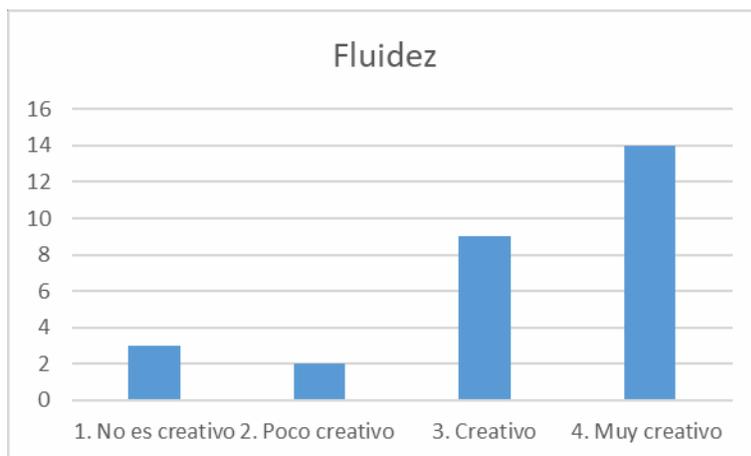
Grafico 4. Resultados de la prueba pedagógica (originalidad)



Fuente: Valeria Reinoso, Ecuador, 2018

Como se puede apreciar, de los 28 estudiantes tomados como muestra, en la originalidad 14 niños que equivale al 50% de los estudiantes mostro en su trabajo colaborativo una gran cantidad de ideas que son inusuales, las mismas que le ayudaron a buscar y encontrar una solución a las diferentes problemáticas y actividades planteadas. Además, los estudiantes lograron adquirir un aprendizaje significativo, en el cual ellos fueron los protagonistas de la adquisición de su propio conocimiento.

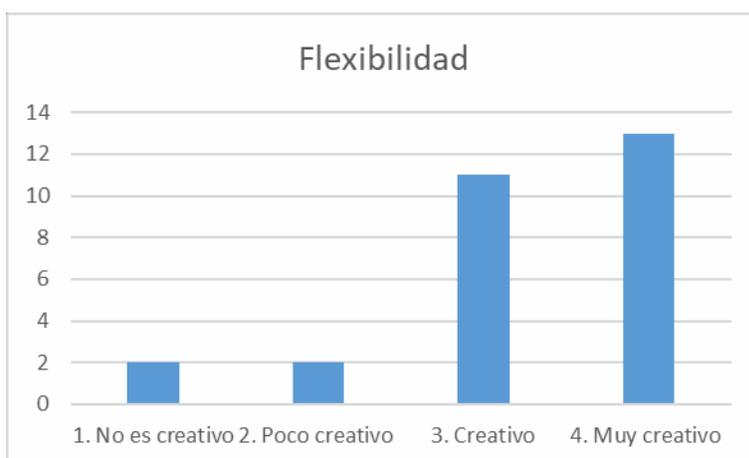
Grafico 5. Resultados de la prueba pedagógica (fluidez)



Fuente: Valeria Reinoso, Ecuador, 2018

En el nivel de fluidez, 14 niños que equivale a un 50% de los estudiantes, se puede evidenciar que los mismos presentan en su trabajo un gran número de ideas novedosas y eficaces para la resolución de los diferentes problemas y actividades planteadas. Además, los estudiantes han desarrollado en su totalidad las destrezas para producir y expresar sus respuestas o producir nuevas ideas para la resolución de la actividad. Por lo tanto, se puede evidenciar que estos estudiantes lograron desarrollar habilidades para expresarse y comunicarse oralmente y poder explicar las actividades realizadas.

Grafico 6. Resultados de la prueba pedagógica (flexibilidad)



Fuente: Valeria Reinoso, Ecuador, 2018

Al menos 13 niños que representa el 47%, se pudo observar que los estudiantes en su trabajo presentan una gran variedad de ideas nuevas que le permitieron llegar a la resolución de los diferentes problemas planteados. Además, de que mediante el trabajo colaborativo compartieron distintas ideas y puntos de vista, los mismos que le ayudaron a aclarar sus dudas y generar una variedad de ideas para buscar distintas soluciones a los problemas y actividades planteadas.

Como se puede evidenciar, los estudiantes obtuvieron mejores resultados al implementar el Aprendizaje Basado en Problemas como una estrategia didáctica para promover la creatividad en los estudiantes, a la vez que les permite desarrollar diferentes habilidades, destrezas y aptitudes. También les permite trabajar colaborativamente, relacionarse e intercambiar ideas y puntos de vista.

Conclusión

Dentro del ámbito escolar, un problema común es la falta de creatividad en los estudiantes y su repercusión en la adquisición de aprendizajes significativos. Por lo que se propone la implementación de una estrategia didáctica como es el Aprendizaje Basado en Problemas como una alternativa para promover la creatividad en los estudiantes, mediante el empleo de diferentes actividades o problemas que son planteados por el docente, para los cuales los estudiantes deben trabajar colaborativamente y buscar diferentes soluciones a los mismos.

De ahí que los docentes al implementar el Aprendizaje Basado en Problemas, en donde se empleen actividades escolares que promuevan el desarrollo y potencialidad de la creatividad en los estudiantes, genera en los mismos una mayor apertura para buscar y emplear diferentes soluciones a las problemáticas o situaciones que se les presente en su diario vivir.

Anexos

Anexo 1: Rúbrica de evaluación

Criterios/ niveles	4	3	2	1
	El trabajo es muy creativo	El trabajo es creativo	El trabajo es un poco creativo	El trabajo no es creativo
Originalidad	El trabajo muestra una gran cantidad de ideas que son inusuales.	El trabajo muestra algunas ideas que son inusuales.	El trabajo muestra al menos dos ideas que son inusuales.	El trabajo no muestra ideas originales.
Fluidez	El trabajo presenta un gran número de ideas novedosas y eficaces.	El trabajo muestra algunas ideas novedosas y eficaces.	El trabajo muestra al menos dos ideas novedosas y eficaces.	El trabajo no presenta ideas novedosas y eficaces.
Flexibilidad	El trabajo presenta una gran variedad de ideas.	El trabajo presenta alguna variedad de ideas.	El trabajo presenta al menos dos ideas.	El trabajo no presenta variedad de ideas.

Referencias Bibliográficas

De la Torre, S. (2005). Sentir pensar. Fundamentos y estrategias para reencantar la educación.

Málaga, España: Aljibe.

Esquivias Serrano, M. T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. Revista Digital Universitaria, 5(1), 2-17. Recuperado de http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf

Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación holística. Recuperado de <https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologia-de-investigacion-holistica-3ra-ed-2000-jacqueline-hurtado-de-barrera-666p.pdf>

Lima, K., Magalhaes, A., Dos Santos, C., García, C. Riveiro, P., Mendes, A. (2013). Hablando de la observación participante en la investigación cualitativa. *Metodología cualitativa*, 1(155), 75 - 79. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/index/v23n1-2/metodologia1.pdf>

Mastache, A. (2009). *Formar personas competentes: desarrollo de personas tecnológicas y psicosociales* (1a. Ed.) Buenos Aires. Argentina: Noveduc libros.

Ramírez Sánchez, C. (2014). El Aprendizaje Basado en Problemas: estrategia didáctica que fortalece el pensamiento creativo. *Papeles*, 6(11), 61-71. Recuperado de <http://csifesvr.uan.edu.co/index.php/papeles/article/viewFile/397/280>

Servicio de Innovación Educativa (UPM). (2008). *Aprendizaje Basado en Problemas*: innovacioneducativa.upm.es. Recuperado de http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf

Tacca Huamán, D. R. (2011). El nuevo enfoque pedagógico: Las competencias. *Investigación Educativa*, 15(28), 163-185. Recuperado de <http://csifesvr.uan.edu.co/index.php/papeles/article/viewFile/397/280>

Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Ed. Crítica.