



Los proyectos educativos, como estrategia pedagógica para desarrollo de la ciencia en la educación superior

Educational projects, as a pedagogical strategy for the development of science in higher education

Projetos educativos, como estratégia pedagógica para o desenvolvimento da ciência no ensino superior

Jorge Antonio Villacís-Salcedo ^I
jvillaciss@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9533-1691>

Juan Ramiro Guerrero-Jirón ^{II}
jguerrero@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6433-9810>

Erika Karlita Zambrano-Romero ^{III}
ekzambrano@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-9993-4753>

Johnny Javier González-Ramón ^{IV}
jjgonzalez@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-0722-5557>

Jairo Bolívar Jiménez-Contreras ^V
jjimenez@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-0570-7932>

Correspondencia: jvillaciss@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de junio de 2023 * **Aceptado:** 12 de julio de 2023 * **Publicado:** 31 de agosto de 2023

- I. Magister, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- II. Magister, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- III. Magister, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- IV. Magister, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- V. Magister, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

Resumen

En la presente investigación se pretende analizar los proyectos educativos, como estrategia pedagógica para desarrollo de la ciencia en la educación superior, destacando a los proyectos como una herramienta didáctica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. Por tal razón, los proyectos permiten la fusión entre los contenidos, métodos activos, aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, técnicas de trabajo colaborativo, formas de enseñanza, entre otros. En este sentido, se destaca a la relación entre el uso de proyectos y la pedagogía como parte de la interacción dinámica en el aula. La metodología de investigación que se aplicó es de tipo descriptiva, bibliográfica y de campo. El problema central es el desconocimiento en la elaboración y aplicación de los proyectos en el proceso educativo. La importancia de este estudio es analizar las fases y la aplicación de los proyectos educativos, como un instrumento de planificación en el currículo, mediante los componentes pedagógicos y didácticos en la clase, afianzando productos y desempeños, para consolidar destrezas, competencias, habilidades, conocimientos, valores y capacidades en los educandos, que permita la interacción y dinámica en el aprendizaje, para la solución de problemas en el contexto.

Palabras Clave: Proyectos educativos; Educación superior; Pedagogía; Estrategias; Didáctica.

Abstract

In the present investigation it is intended to analyze educational projects, as a pedagogical strategy for the development of science in higher education, highlighting the projects as a didactic tool to enhance the teaching-learning process. For this reason, the projects allow the fusion between the contents, active methods, problem-based learning, case studies, collaborative work techniques, teaching methods, among others. In this sense, the relationship between the use of projects and pedagogy as part of the dynamic interaction in the classroom stands out. The research methodology that was applied is descriptive, bibliographic and field. The central problem is the lack of knowledge in the elaboration and application of the projects in the educational process. The importance of this study is to analyze the phases and the application of educational projects, as a planning instrument in the curriculum, through the pedagogical and didactic components in the class, strengthening products and performances, to consolidate skills, competencies, abilities, knowledge, values and capacities in the students, that allows the interaction and dynamics in the learning, for the solution of problems in the context.

Keywords: Educational projects; Higher education; Pedagogy; Strategies; Didactics.

Resumo

Na presente investigação pretende-se analisar os projetos educativos, enquanto estratégia pedagógica para o desenvolvimento da ciência no ensino superior, destacando os projetos como ferramenta didática para potenciar o processo de ensino-aprendizagem. Por isso, os projetos permitem a fusão entre os conteúdos, métodos ativos, aprendizagem baseada em problemas, estudos de caso, técnicas de trabalho colaborativo, métodos de ensino, entre outros. Nesse sentido, destaca-se a relação entre o uso de projetos e a pedagogia como parte da interação dinâmica em sala de aula. A metodologia de pesquisa aplicada é descritiva, bibliográfica e de campo. O problema central é a falta de conhecimento na elaboração e aplicação dos projetos no processo educativo. A importância deste estudo é analisar as fases e a aplicação dos projetos educacionais, como instrumento de planejamento no currículo, por meio dos componentes pedagógicos e didáticos na aula, fortalecendo produtos e desempenhos, para consolidar habilidades, competências, habilidades, conhecimentos, valores e capacidades nos alunos, que permite a interação e dinâmica na aprendizagem, para a solução de problemas no contexto.

Palavras-chave: Projetos educacionais; Educação superior; Pedagogia; Estratégias; Didática.

Introducción

El presente trabajo de investigación pretende analizar sobre los proyectos educativos disciplinarios, interdisciplinarios, transdisciplinarios, como estrategia pedagógica para el desarrollo de la ciencia en la educación, tales proyectos posibilitan la vinculación entre la didáctica, la ciencia, los contenidos, metodologías activas, aprendizaje basado en problemas, estudio de casos y destrezas, establecen la oportuna combinación entre teoría y práctica, es decir se plasma la praxis educativa. En este apartado se destaca la teoría de la complejidad como una noción utilizada en diferentes campos tales como la filosofía, pedagogía y la epistemología que permite el desarrollo de la ciencia en la educación, su función intersubjetiva, transdisciplinar e interactiva, la metodología de investigación aplicada es exploratoria y bibliográfica, el problema central es falta de los proyectos educativos y el desarrollo de la ciencia en la educación. El objetivo es analizar las fases e importancia de la aplicación de los proyectos educativos, como un instrumento de planificación didáctica y pedagógica.

La importancia de los proyectos de aula en la planificación docente es articular los componentes pedagógicos, tales como: objeto, objetivo, problema, contenidos, formas de enseñanza, métodos, técnicas, recursos, estrategias y la evaluación como un proceso sistémico y holístico en el proceso educativo, es decir el docente asume un rol fundamental en calidad de mediador para consolidar destrezas, competencias a base de las habilidades, conocimientos y capacidades de los estudiantes, que permite alcanzar desempeños, productos y demostraciones en los estudiantes, asumiendo el papel de protagonista en la construcción de su propio conocimiento de saberes, los cuales responden a la solución de problemas del contexto a través de los proyectos educativos (Sánchez, 2020).

Desarrollo

Correa *et al.* (2019) determinan que los proyectos educativos, como estrategia pedagógica para el desarrollo de la ciencia en la educación de aula permiten consolidar productos, desempeños, considera la flexibilidad del currículo, promueve la adquisición de destrezas evaluativas de proceso y finales, invita a la planificación y ejecución secuencial, siguiendo un orden lógico, posibilita la participación de todos los integrantes de la comunidad educativa, mediante una comunicación directa, permanente, entusiasta y participativa, crea herramientas efectivas para recuperar la autoestima en todos los miembros, genera las posibilidades de aprender con alegría y sentir placer por descubrir, participar, conocer. Combinar estrategias que fomenten el conocimiento científico en el proceso de enseñanza, así como el dominio de un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos para afrontar situaciones personales y profesionales “con base en los ejes referidos, el aula propone un diseño instruccional basado en tareas o proyectos que permita a los profesores sistematizar su intervención didáctica y desarrollar competencias en los estudiantes” (Reyes, 2013, p. 3). El autor hace referencia los productos y desempeños de estudiante son más interactivos mediante la realización de proyectos de aula sustentados en estrategias didácticas. Según (Carrasco, 2014) la didáctica en los proyectos de aula en círculos de estudio es parte de la pedagogía que se interesa por el saber, se dedica a la formación dentro de un contexto determinado por medio de la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, se permite la construcción del proceso de enseñanza aprendizaje, a través del desarrollo de instrumentos teóricos-prácticos, que sirvan para la investigación, formación y desarrollo integral del estudiante.

Esta disciplina del trabajo mediante proyectos educativos, como estrategia pedagógica para el desarrollo de la ciencia en la educación se basa en principios de la educación y sirve a los docentes a la hora de seleccionar y desarrollar contenidos persigue el propósito de ordenar y respaldar tanto los modelos de enseñanza como el plan de aprendizaje. Se le llama acto didáctico a la circunstancia de la enseñanza para la cual se necesitan ciertos elementos: el docente (quién enseña), el discente (quién aprende) y el contexto de aprendizaje. (Mallart, 2012).

El proyecto educativo basado en la pedagogía y la ciencia se fundamenta en el paradigma de la complejidad de Edgar Morín lo que permite mirar el proceso de aprendizaje y de formación como procesos que se construyen de manera cualitativa, intersubjetiva y transdisciplinar (Rosario, 2015). Desde un principio dialéctico y epistemológico la didáctica es una disciplina científica, filosófica, sociológica, antropológica, académica ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza, destinados a forjar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas. Tiene su propio carácter teórico porque responde a concepciones sobre la educación, la sociedad, el sujeto, el saber y la ciencia el proyecto de aula se fundamenta en el paradigma de la complejidad (Nono, 2018).

¿Qué es un Proyecto Educativo?

Los proyectos educativos, como estrategia pedagógica para el desarrollo de la ciencia en la educación es una propuesta metodológica en el aula que permite incorporar los conocimientos de las unidades de aprendizaje en el ciclo escolar a la solución de un problema, a partir de un proyecto, aplicando a través de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje estrategias didácticas que permitan a los estudiantes no solamente adquirir la información necesaria, sino también habilidades y actitudes. Según la UNESCO (2012) el proyecto de aula en círculos de estudio se constituye en un momento para propiciar el desarrollo de las competencias investigativas en tanto involucra las competencias básicas (argumentativas, interpretativas y propositivas) y a su vez reconoce las competencias desde el pensamiento complejo que son propuestas por la UNESCO; la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales: Aprender a ser, conocer, hacer y vivir juntos. Según (Mallart, 2012) determina que los proyectos de aula se incorporan a los procesos académicos de espacios de aprendizajes y del contexto general escolar

Importancia de los proyectos educativos en la pedagogía y la ciencia

Loza *et al.* (2020) mencionan que los proyectos educativos y su importancia en la pedagogía y el desarrollo de la ciencia permiten a los estudiantes el desarrollo de la capacidad de análisis para la resolución de problemas, el trabajo en equipos cooperativos y colaborativos, lo cual consiste en acciones de intervención pedagógica dentro del aula u otros espacios de aprendizaje. Es decir, que los proyectos fortalecen el diseño de estrategias de aprendizaje y enseñanza con enfoque constructivista, el docente tiene una participación activa para guiar el aprendizaje y no limitarse al papel de simple espectador de las actividades que realizan los estudiantes, sin tener intervención alguna.

El proyecto educativo se basa en una serie de tareas, para ser desarrolladas en diversos escenarios tratando de que el estudiante viva ricas experiencias de aprendizaje que le lleven a integrar una variedad de saberes y conocimientos (Rosario, 2015), los proyectos de aula en círculos de estudio generan aprendizajes significativos, desempeños y producción innovadora y creativa, supeditada en el aprendizaje basado en problemas (ABP) y los estudios de caso (EC), para lo cual se obtiene los siguientes tributos didácticos en el grado cognitivo del educando en el aula como son: Adquieren habilidades para trabajar de manera autónoma, Desarrollan conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan tomar decisiones y aplicarlas en su entorno social, Se fomenta el trabajo colaborativo tanto en el alumno como en el docente, lo que les permite aprender considerando otras formas a las tradicionales, Fortalecen aspectos relacionados con el liderazgo, autoestima, seguridad y convivencia social, Adquieren valores como aprender a convivir y respetar en entorno, entre otros.

Ventajas de los proyectos educativos en el proceso educativo

Las buenas prácticas didácticas están fundamentadas en potenciar el aprendizaje del educando, mediante la articulación de los proyectos educativos, según se determina algunas ventajas en este apartado “un proyecto integrador se incorpora a la educación como una estrategia curricular que permite generar una nueva vía para que los estudiantes desarrollen competencias” (Galeano *et al.*, 2017, p. 5), por tal razón, se determina las siguientes ventajas: Se integran los contenidos programáticos, Es una herramienta de apoyo en el desarrollo de los contenidos, Concibe el conocimiento como un todo, no como áreas académicas, Seleccionaran los contenidos de acuerdo a la temática escogida para el proyecto, Los estudiantes construyen su textos significativos

basándose en los contenidos programáticos, Internalizan los contenidos programáticos por que se basan en el aprendizaje significativo de su entorno familiar, social y escolar “en la práctica docente se aprecia al estudiante como participe activo de su aprendizaje, interactúa con el profesor” (Cañedo y Figueroa, 2013, p. 5)

Los proyectos, la ciencia y los aprendizajes productivos

Una de las herramientas que los docentes tienen para lograr que los estudiantes se apropien de un aprendizaje significativo, son los proyectos de aula, de aprendizaje o ahora los proyectos productivos. Estos permiten al docente, estudiantes, padres y representantes, solucionar situaciones dentro y fuera del aula y al mismo tiempo desarrollan habilidades cognitivas que facilita el aprendizaje de los contenidos básicos del grado “explorar las potencialidades de proyectos interdisciplinarios como generadores de sentido para los conocimientos escolares” (Carranza *et al.*, 2017).

¿De dónde surgen los proyectos educativos?

Los proyectos de aula surgen de las necesidades, inquietudes o intereses de los distintos actores del proceso educativo:

- **Estudiantes.** - cuando expresan sus intereses y necesidades.
- **Del docente.** - quien está atento de lo que hacen e inquieta a sus estudiantes y de los contenidos de las áreas o disciplinas.
- **Del equipo de docentes.** - como resultado de una situación problemática, una eventualidad, un acontecimiento
- **Del proyecto pedagógico.** - del plantel, cuando se determina una temática que es necesario trabajar en todos los niveles de estudio o en varios años específicamente, para poder encontrar las soluciones.
- **De la comunidad.** - alrededor de sus motivaciones, problemas y preocupaciones, celebraciones, fiestas y otras expresiones culturales.

Tipos de proyectos pedagógicos

Los proyectos permiten la interacción de manera dinámica en el proceso enseñanza –aprendizaje “un proyecto pedagógico productivo como una estrategia pedagógica que ofrece a los distintos

actores educativos la oportunidad para articular la escuela con la comunidad, teniendo en cuenta el emprendimiento y el aprovechamiento de los recursos del entorno” (Cifuentes y Rico, 2016). En este apartado los autores hacen referencia a la necesidad de proponer proyectos en la educación, con la finalidad de afianzar el emprendimiento, la exploración de ideas y la vinculación entre los actores de la comunidad educativa. Es decir, las corrientes que defienden a las Ciencias de la Educación presentan el hecho educativo inscrito en un contexto llamado situación educativa basada en proyectos de emprendimiento, dinámicos que vinculen a la comunidad en educativa en convivencia y desarrollo individual y colectivo. (Vega, 2018).

Estructura para crear el proyecto educativo

Los proyectos de aula sumen un rol fundamental en la aprehensión de los conocimientos, debido a su relevancia en la consolidación de contenidos basado en el aprendizaje basado en problemas, supeditado en la soluciones de problemas de la vida, el cuales se direcciona de la siguiente manera: Título, Formulación del problema, Descripción del Problema, Objetivos, Justificación, Marco conceptual, Marco metodológico (contemplando el propósito pedagógico), Evaluación, Materiales y recursos, Tiempo, Resultados, Conclusiones y Bibliografía. Por tal razón el objetivo de los proyectos educativos es la formación de comunidades y redes de académicos orientadas a la innovación de las prácticas docentes en el aula, centradas en el aprendizaje de los estudiantes y en la construcción colectiva del conocimiento (Cabedo, 2019).

Evaluación y planificación de los proyectos

La evaluación es un proceso sistémico que regula los componentes didácticos y pedagógicos del proceso enseñanza- aprendizaje en el aula. Por tal razón la etapa permanente, organizada en torno a una serie de preguntas que permiten organizar cada momento evaluativo:

a) Evaluación Inicial, se refiere en evaluar el diagnóstico: ¿qué saben los alumnos sobre el tema?, ¿cuáles son sus hipótesis y referencias de aprendizaje?, ¿qué preguntas se formulan?, ¿cómo se organizan inicialmente para responderlas?

b) Evaluación de proceso, el cual evalúa la parte formativa del estudiante: ¿qué están aprendiendo?, ¿cómo están siguiendo el sentido del proyecto?, ¿cómo están organizando sus bitácoras?, ¿cómo resuelven los problemas y conflictos al interior de cada equipo?, ¿cómo estamos funcionando y coordinándonos el equipo de profesores?

c) Evaluación de producto, se base en la demostración final de los desempeños del estudiante: ¿qué han aprendido los alumnos en relación con las propuestas iniciales?, ¿son capaces de establecer nuevas relaciones?, ¿qué han logrado reflejar en el informe final?, ¿qué refleja la autoevaluación y la coevaluación?, ¿qué hemos aprendido como equipo de trabajo docente?

Las posibilidades que ofrecen las herramientas tecnológicas para el desarrollo de una enseñanza flexible son diversas, pero el desarrollo de sus aplicaciones en los distintos componentes de proceso de enseñanza no ha avanzado por igual. “Principios pedagógicos, psicopedagógicos e ideológicos, que tomados en su conjunto muestran la orientación general del sistema educativo” (Castro, 2016, p. 68). En este sentido, actualmente se puede hablar de una escasa tradición en el uso de las Herramientas Tecnológicas en los proyectos de aula, lo cual tiene aplicaciones más frecuentes se relacionan con el diseño y aplicación en los proyectos de aula, herramientas tales como: blog, plataformas virtuales, aulas online, recursos multimedia, etc.

El proceso de planificación de un proyecto de aula comprende las fases de: contextualización, método, lógica y evaluativa, cabe mencionar que los proyectos permiten consolidar los contenidos mediante productos de aprendizaje y desempeños, basados en estrategias didácticas, aprendizaje basado en problemas, estudios de casos, metodología, recursos, técnicas, estos procesos responden al problema, objeto de estudio, objetivos de la asignatura y la planificación macro, meso y micro curricular. Los proyectos educativos se organizan y se planifican mediante fases, tales como: De contextualización, metodología y evaluativa, al finalizar se demuestra los saberes del grado cognitivo y la aprehensión de los estudiantes en el aula (Gámez *et al.*, 2011).

Metodología

En este estudio se utiliza se basa en los datos obtenidos, mediante el tipo de investigación descriptiva, bibliográfica y de campo partiendo desde la elaboración de la teoría, que sirve como sustento para el estudio, por lo tanto, en relación al objeto y objetivos, por lo que a través de la recolección y procesamiento de datos proporcionados por la muestra por conveniencia de estudio seleccionada, para cumplir de objetivos planteados.

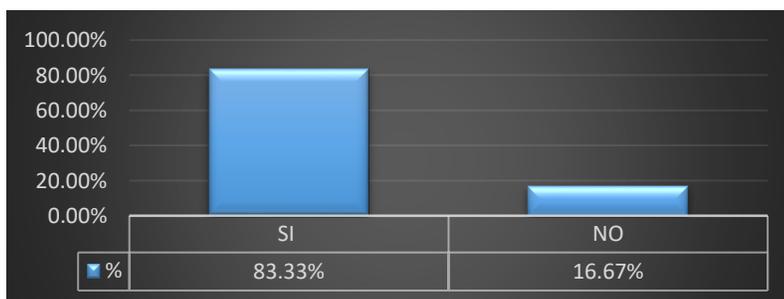
Tipo de diseño, estudio e investigación

El enfoque es cuantitativo, el tipo de investigación descriptiva, bibliográfica y de campo. En este sentido, la población como muestra por conveniencia es de 30 docentes de la Universidad Técnica de Machala, como caso de estudio en relación con el objeto y objetivos de este estudio.

Resultados

1. ¿Los proyectos educativos en el aula es importante para la formación de los estudiantes?

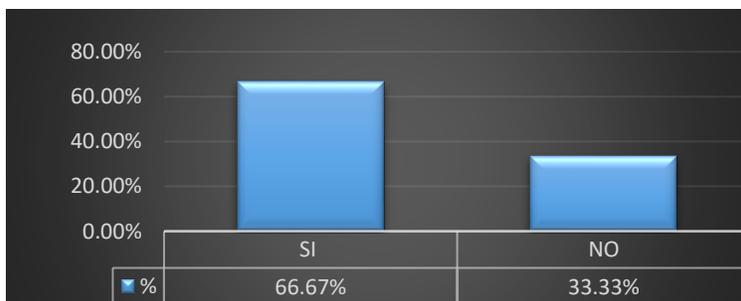
Item	Frecuencia	%
Si	25	83.33%
No	5	16.67%
Total	30	



Se puede evidenciar que el 83,33% de los encuestados si consideran que los proyectos educativos en el aula si son importante para la formación de los estudiantes, mientras que el otro 16,67% opino que no.

2. ¿Cree usted que los estudiantes puedan dominar proyectos educativos?

Item	Frecuencia	%
Si	20	66.67%
No	10	33.33%
Total	30	



Según los resultados se ha podido observar que el 66,67% considera que los estudiantes pueden dominar proyectos educativos mientras que el 33,33% opina que no.

3. ¿Al utilizar estrategias didácticas esto permite que los estudiantes sean más creativos y participativos?

Item	Frecuencia	%
Siempre	15	50.00%
A Veces	10	33.33%
Nunca	5	16.67%
Total	30	



Según los resultados se pudo evidenciar que el 50% considera que las estrategias didácticas sirven siempre para que los estudiantes sean más creativos y participativos, mientras que el 33,33% considera que esto puede ser a veces y el otro 16,67% considera que nunca.

4. ¿Se han aplicado proyectos educativos como estrategia pedagógica para fortalecer la gestión del proceso de enseñanza de aprendizaje?

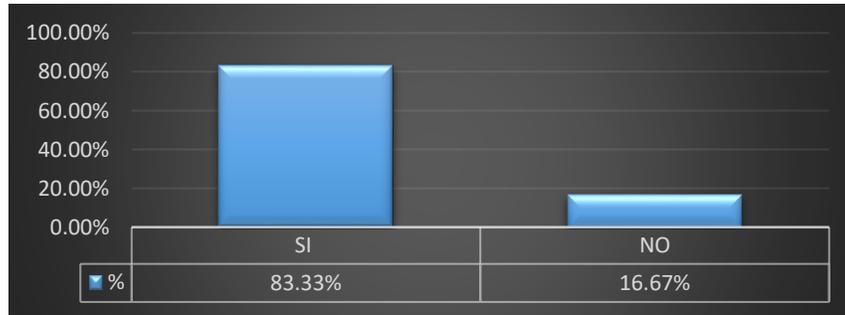
Item	Frecuencia	%
Siempre	10	33.33%
A Veces	15	50.00%
Nunca	5	16.67%
Total	30	



De acuerdo a los resultados se puede observar que el 33,33% siempre han aplicado proyectos educativos como estrategia pedagógica para fortalecer la gestión del proceso de enseñanza de aprendizaje mientras que el 50% indicio que a veces, y el otro 16,67% respondió que nunca.

5. ¿Usted considera que los proyectos educativos deben desarrollarse como una estrategia pedagógica en el aula?

Item	Frecuencia	%
Si	25	83.33%
No	5	16.67%
Total	30	



Según los resultados obtenidos se puede evidenciar que el 83,33% consideran que los proyectos educativos deben desarrollarse como una estrategia pedagógica en el aula. Mientras que el otro 16,67% respondió que no.

6. ¿Qué tipo de proyecto usted aplica en el aula?

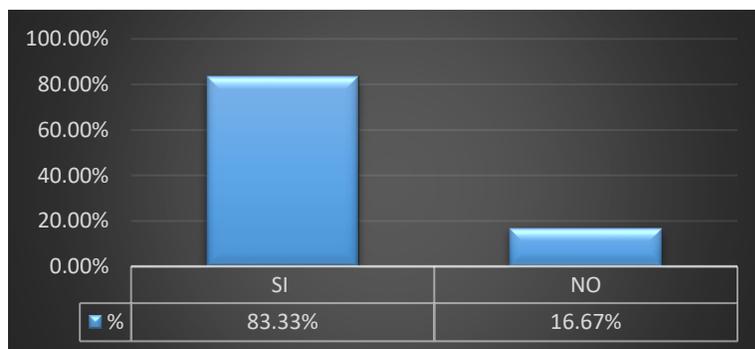
Item	Frecuencia	%
Disciplinarios	20	66.67%
Interdisciplinarios	5	16.67%
Transdisciplinarios	5	16.67%
Total	30	



Según los resultados obtenidos se puede evidenciar que el 66,67% aplica proyectos disciplinarios dentro del aula, mientras que el 16,67% aplica proyectos interdisciplinarios y el otros 16,67% usa proyectos transdisciplinarios.

7. ¿Usted considera que los proyectos educativos permiten el desarrollo de la ciencia y la educación?

Item	Frecuencia	%
Si	25	83.33%
No	5	16.67%
Total	30	



Según los resultados obtenidos se puede evidenciar que el 83,33% considera que los proyectos educativos permiten el desarrollo de la ciencia y la educación mientras que el 16,67% opina que no.

Conclusiones

Los proyectos educativos asumen un rol fundamental en la construcción de aprendizajes basados en problemas y el trabajo en círculos de estudio articulado, mediante equipos cooperativos y colaborativos de aprendizaje, a través de la pedagógica y didáctica para el desarrollo de la ciencia en la educación, tales proyectos posibilitan la vinculación e interacción con la comunidad educativa, con el fin de afianzar productos y desempeños de aprendizaje en el aula, el cual responde a resolver problemas del contexto supeditados a la vida real y tributen a los contenidos aprendidos en el aula. Finalmente se determinó que los proyectos educativos deben desarrollarse como una estrategia pedagógica en el aula, según los resultados se evidencio que el 83,33% consideran que los proyectos deben desarrollarse como una estrategia pedagógica en el aula, mientras que el otro 16,67% respondió que no, dando lugar a la importancia que el 66,67% aplica proyectos

disciplinarios dentro del aula, mientras que el 16,67% aplica proyectos interdisciplinarios y el otros 16,67% usa proyectos transdisciplinarios y el 83,33% de los docentes, si consideran que los proyectos educativos en el aula si son importante para la formación de los estudiantes.

Referencias

- Cabedo, V. (2019). El método del estudio de casos en el desarrollo y la evaluación de la competencia transversal instrumental específica de la asignatura Derecho Constitucional Español. Valencia, España: Editorial Universitat Politècnica de València. doi:10.4995/JIDDO2019.2019.10239.
- Cañedo, & Figueroa. (2013). La práctica docente en educación superior: una mirada hacia su complejidad. Sinéctica..
- Carranza, Sgreccia, Quijano, Goin, & Chrestia. (2017). Ambientes de aprendizaje y proyectos escolares con la comunidad. Revista Latinoamericana de Etnomatemática., 2-13..
- Carrasco. (2014). Aprender a enseñar ciencias. Revista de docencia universitaria, 307-325.
- Castro. (2016). Enfoque curricular enfocado a la persona. Revista Educacion, 65-76..
- Cifuentes, & Rico. (2016). Proyectos pedagógicos productivos y emprendimiento en la juventud rural. Zona Próxima, 87-102.
- Correa, D., Abarca, A., Baños, C., & Analuisa, S. (2019). Actitud y aptitud en el proceso del aprendizaje. Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/actitud-aptitud-aprendizaje.html>
- Galeano, Zamudio, Duro, & Martínez. (2017). El potencial pedagógico del proyecto integrador como estrategia de aula: estudio de caso en el programa de tecnología industrial de la universidad de santander Udes. Ingeniería Solidaria, 159-175. doi:10.16925/in.v13i21.1730.
- Gámez, Cardona, & Hernández. (2011). Implementación de un Sistema de Gestión del Conocimiento (KMS) en el Proyecto Aula-UV. Revista de la Alta Tecnología y Sociedad., 96-106.
- Loza, R., Mamani, J., Mariaca, J., & Yanqui, F. (2020). Paradigma sociocrítico en investigación. Psique Mag. Revista Científica Digital de Psicología, 9(2), 30-39. Obtenido de

<http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/216/206>.

<https://doi.org/10.18050/psiquemag.v9i2.2656>.

Mallart. (2012). Didáctica: concepto, objeto y finalidad. (D. g. psicopedagogos, Productor)
Obtenido de <http://www.xtec.cat/~tperulle/act0696/notesUned/tema1.pdf>.

Nono, J. (2018). Estrategia metodológica para el desarrollo del aprendizaje basado en problemas en la asignatura de Ciencias Naturales del Octavo año de Educación Básica del cantón Putumayo. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato.
Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2246/1/76618.pdf>

Persismo. (2016). <https://es.scribd.com/doc/19361415/Pasos-Para-Elaborar-Proyectos-de-Aula>.
Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/19361415/Pasos-Para-Elaborar-Proyectos-de-Aula>.

Reyes. (2013). Una experiencia en la enseñanza de la investigación educativa en el marco de "proyecto aula" de la universidad veracruzana. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 735-768.

Rosario, D. (2015). El Proyecto Aula. Una propuesta de innovación para la docencia y la formación profesional. *Educación* (10199403), 117-131.

Rosario, D. (2015). El Proyecto Aula. Una propuesta de innovación para la docencia y la formación profesional. *Educación* (10199403), 117-131.

Sánchez. (Abril de 2020). Impacto del Aula Virtual en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes. *Revista Internacional Tecnológica-Educativa Docentes 2.0* , 9(1), 75-82.
doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.105>

Tecnar. (2016).
<http://www.tecnar.edu.co/sites/default/files/cictar/GUIA%20PARA%20LA%20ESTRUCTURACION%20DE%20PROYECTOS%20DE%20AULA-1.pdf>. Obtenido de <http://www.tecnar.edu.co/sites/default/files/cictar/GUIA%20PARA%20LA%20ESTRUCTURACION%20DE%20PROYECTOS%20DE%20AULA-1.pdf>.

UNESCO. (2012). Obtenido de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>

Vega. (2018). ¿Pedagogía o ciencias de la educación? una lucha epistemológica. *redipe*.

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).