

TITULO: Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Project-Based Learning (PBL)

Mtra. Cynthia Peralta Yáñez

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito destacar la relevancia de implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el aula con estudiantes de una escuela de Educación Media Superior (EMS) en San Luis Potosí. Se utilizó una metodología cualitativa, de diseño no experimental, para analizar el impacto de esta estrategia pedagógica. La población total estuvo conformada por 110 alumnos, de los cuales se seleccionó una muestra de 32 mediante la fórmula para poblaciones finitas. Las técnicas de recolección de datos incluyeron encuestas, cuyos resultados evidenciaron efectos positivos en el aprendizaje basado en proyectos, resaltando su potencial para potenciar habilidades y motivación estudiantil.

PALABRAS CLAVE: aprendizajes basados en proyectos, rendimiento académico, estudiantes, habilidades, trabajo en equipo.

INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología de enseñanza que consiste en guiar a los estudiantes para que busquen posibles soluciones a una problemática específica mediante la realización de proyectos. A lo largo del tiempo, distintas experiencias y enfoques pedagógicos han transformado el rol del estudiante, pasando de ser un receptor pasivo de conocimiento a convertirse en un participante activo, con la capacidad de desarrollar un pensamiento crítico tanto con los conocimientos adquiridos en el aula como fuera de ella. En la actualidad la sociedad en la que vivimos se encuentra introducida en una evolución tecnológica caracterizada por el libre flujo de la comunicación y la información. Es por ello que ante esta situación las instituciones educativas se conciben como lugares de interacción, donde el trabajo en equipo, la participación o colaboración son parte esencial en la enseñanza de los alumnos, ya que desarrollar estas habilidades es fundamental y es una de las virtudes más valoradas en el ámbito laboral.

La nueva reforma educativa sugiere el Aprendizaje Basado en Proyectos como una de las metodologías de enseñanza, el Aprendizaje Basado en Proyectos (A.B.P) busca a partir de la preparación de un proyecto vincular los saberes de las diversas disciplinas permitiendo al educando dar significado a sus propias experiencias, desarrollando la colaboración, motivación y entusiasmo. Como formadores educativos implementamos en nuestro día a día el aprendizaje basado en proyectos; tal y como lo indica el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS), el Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC) como táctica para vincular a las figuras participantes en la cimentación de los aprendizajes significativos y contextualizados del estudiantado de Educación Media Superior (EMS), todo siempre en base a los programa de estudios vigentes, exigencias, necesidades o problemáticas de la sociedad, mediante el desarrollo de Proyectos Escolares Comunitarios (PEC) en los que se observara la participación coordinada de agentes de distintos ambientes de aprendizaje.

La presente investigación está inspirada en implementar en nuestras aulas de educación media superior la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y con ello crear un ambiente positivo de aprendizaje a los alumnos, facilitando la comunicación y permitiendo un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje; toda vez que en la actualidad existen muchos docentes que se oponen a implementar esta metodología de aprendizaje en aulas, teniendo como propósito demostrar la importancia que posee la implementación de los aprendizajes basados en proyectos para nuestros educandos, teniendo como objetivo responder a la pregunta: ¿Cuál es la importancia de implementar el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en educación media superior? En ese sentido, se establece como objetivo general de la investigación: —Explicar la importancia de implementación del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en educación media superior. A partir de ello, se plantean dos objetivos específicos que permiten enfocar y dirigir la investigación: - De qué manera influye en los estudiantes el aprendizaje basado en proyectos en relación con el rendimiento académico – Demostrar que el aprendizaje basado en proyectos tiene un aprendizaje significativo.

La investigación sobre el ABP en la educación media superior demuestra que fomenta en los estudiantes un rol activo, promoviendo habilidades como el pensamiento crítico, colaboración y motivación, facilitando la integración multidisciplinaria y aprendizajes significativos. Esto apoya la reforma educativa y el

Marco Curricular Común, fortaleciendo competencias clave para el siglo XXI. Sin embargo, existen limitaciones, como la falta de capacitación docente, recursos insuficientes y resistencia institucional. Además, evaluar su impacto es complejo debido a la variedad de contextos escolares y metodologías, lo que dificulta conclusiones generales sobre su efectividad.

MARCO TEÓRICO

Son varios los estudios que revelan la importancia de diseñar o implementar en nuestro día a día en las aulas el aprendizaje basado en proyectos (A.B.P.) esta estrategia didáctica de aprendizaje es una gran oportunidad para mejorar en nuestros educandos los resultados académicos, además con esta herramienta de enseñanza-aprendizaje conectarán los saberes de otras disciplinas, en ella los alumnos solucionan problemas de su entorno lo que hace que aumente el interés o motivación de los estudiantes permitido aprender de manera más efectiva y adquirir un aprendizaje significativo. Diversos autores basan sus exploraciones o investigaciones en la importancia de implementar el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en Educación Media Superior (A.B.P.); así como también la importancia del ABP para los estudiantes al trabajar de forma colaborativa.

El Aprendizaje Basado en Proyectos, conceptualizado por Bruner, constituye una estrategia pedagógica de carácter activo y centrada en el estudiante, basada en los principios del constructivismo y en la metodología del aprendizaje por descubrimiento. Este método fomenta que el aprendizaje sea un proceso en el cual los alumnos construyen nuevas ideas a partir de sus conocimientos previos. Además, motiva a los estudiantes a expresar su realidad y las relaciones que perciben por sí mismos, así como a crear conceptos nuevos basándose en lo que ya saben. Lo anterior posiciona al ABP como una metodología contraria a las estrategias expositivas o magistrales en las que el docente es el gran protagonista de la enseñanza. (Camila Villanueva Morales, 2021) Es importante precisar que la forma en que influye en los estudiantes de Educación Media Superior (EMS) el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en relación con el rendimiento académico es muy importante toda vez que las metodologías en la implementación de los ABP ayudan a los educandos a comprender y tener un mayor rendimiento académico; además que también esta estrategia didáctica a nuestros educandos se les hace

más atractiva toda vez que al resolver problemas que son de su contexto los alumnos se entusiasman y buscan la forma de solucionar, con vivencias propias y así propiciamos que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo, además de mejorar el rendimiento académico.

Las metodologías basadas en proyectos mejoran el rendimiento escolar y tienen un impacto positivo en los aprendizajes, conceptos, procedimientos y actitudes de los estudiantes. Es imperativo que los educadores dejen de lado lo tradicional como efecto revolucionario en la forma de transmitir el conocimiento. Luego construir un proceso de aprendizaje significativo donde el sujeto principal sea del estudiante. (Rodrigo Cruz, 2021). Existe una relación directa entre la implantación del ABP con el rendimiento escolar, el aumento del nivel de adquisición de conocimientos y la estimulación por parte de los alumnos, debido a que es una metodología educativa que permite al docente plantear retos a los cuales el estudiante tendrá que dar respuesta a partir de un proyecto y con la ayuda de sus compañeros. (Tacurl, 2021). Es importante que el docente formule, una estratégica de enseñanza, pensativa, atractiva y propositiva en la que el educando pueda en bases a sus experiencias buscar solución a un problema que sea de su contexto o bien que este sea atractivo y de esta forma convertirá los aprendizajes en significativos; las estrategias manejadas deben ser flexibles para lograr el Aprendizaje Basado en Proyectos.

Castrillón (2020), modalidad experimental que permite enfatizar el aprendizaje basado en proyectos, contribuye a mejorar el rendimiento escolar, especialmente el efecto de formar individuos estables y equilibrados, un desafío en la vida cotidiana. Como exige este modelo educativo, los alumnos se transforman y alcanzan un nivel de excelencia educativa. Se trata de una variedad de enfoques frente a los retos que plantea la nueva escuela. Pudimos crear nuestra propia originalidad, autonomía y enfoques educativos experienciales, es un elemento importante del aprendizaje a largo plazo, esto se debe a que tiene en cuenta las diferencias entre el contexto activo actual y cada sujeto, especialmente en relación con la práctica educativa. (Rodrigo Cruz, 2021). El aprendizaje mediante proyectos representa una manera de innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo a que las instituciones educativas formen comunidades más participativas y saludables. Además, promueve una renovación metodológica esencial en la labor educativa, ya que al emplear el ABP como estrategia

pedagógica, los estudiantes alcanzan un aprendizaje más profundo y enriquecedor. (Zambrano Briones, 2022). Hablar de las ventajas que se tienen al implementar en nuestras aulas el Aprendizaje Basado en Proyectos es de suma importancia toda vez esta metodología de enseñanza es una de las estrategias más integradas y adecuadas para desarrollar saberes en situaciones reales.

Al revisar las ventajas de aplicar la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, recalca el desarrollo del pensamiento crítico debido a que esta metodología requiere del alumnado un estudio minucioso de la problemática para plantear, descartar y seleccionar posibles soluciones que se puedan llevar a la práctica. Maldonado complementa esta idea postulando que la reflexión constante es otro proceso que debe ir de la mano con la puesta en práctica ya que es la producción social del conocimiento, cuando se trabaja cooperativamente, la que va a permitir que los estudiantes descubran nuevas formas y planifiquen soluciones innovadoras a los problemas planteados. (Aliaga, 2021) También al implementar el aprendizaje basado en proyectos se trabaja con los estudiantes la competencia del trabajo colaborativo que accede el intercambio y creación de ideas y que además resulta atractivo para los alumnos. Es fundamental fomentar en los estudiantes habilidades de trabajo en equipo para su futura carrera profesional. La colaboración consiste en las condiciones internas y habilidades que cada individuo posee para construir su propio conocimiento, fortalecer su comprensión personal y contribuir al crecimiento del conocimiento colectivo. Es una competencia fundamental que los estudiantes deben desarrollar para participar de manera efectiva en entornos educativos y sociales, fomentando el trabajo en equipo, el intercambio de ideas y la resolución conjunta de problemas. A lo que se puede resumir que el uso del aprendizaje basado en proyectos crea cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, favorece que el estudiante desarrolle competencias como: ser responsables, aprender a convivir, aprender a aprender, etc.

METODOLOGIA

La presente investigación sigue un enfoque cualitativo, con una perspectiva descriptiva y exploratoria. El propósito de esta metodología es demostrar ¿Cuál es la importancia de implementar el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en educación media superior? ¿De qué manera influye en los estudiantes el aprendizaje basado en proyectos en relación con el rendimiento académico y

demostrar que el aprendizaje basado en proyectos tiene un aprendizaje significativo en relación con la implementación del ABP en el contexto de la EMS?

Dado que el ABP es una metodología activa que involucra la resolución de problemas reales, el análisis de su impacto y efectividad debe realizarse desde una perspectiva que valore las experiencias vividas, las interacciones en el aula y las competencias que los estudiantes desarrollan a través de proyectos. Esta investigación se llevará a cabo en un entorno natural, lo que permite captar de manera auténtica las dinámicas de enseñanza-aprendizaje. Este estudio se desarrolló bajo el método diseño de estudio de caso, que se caracteriza por la exploración detallada de un fenómeno dentro de su contexto real. El objetivo es demostrar la importancia de implementación del ABP en EMS a través de encuestas. Este diseño permitirá una mejor comprensión a los docentes y estudiantes en una situación educativa concreta; la investigación estará centrada en un grupo específico de estudiantes de Educación Media Superior, que estén participando en proyectos diseñados según la metodología ABP.

La palabra población no tiene el mismo significado en todos los contextos, hablando de manera coloquial la población hace referencia a X número de habitantes en cierto lugar geográfico, sin embargo, en el lenguaje de la investigación, se le llama población a la cantidad de personas o conjunto de elementos totales que cuentan con las características de interés para las investigaciones (está representada con la letra N en las fórmulas), también nombrado universo o colectivo (Suárez, 2021), las cuales se encuentran en cierta ubicación y tiempo determinado y estas pueden ser individuos, familias, universidades y profesores. La población de este estudio fue compuesta por estudiantes de EMS, en una institución educativa que implementa la metodología ABP de forma continua y estructurada; el análisis se centró en el nivel Medio Superior, ya que es una etapa crítica en la formación de competencias transversales y el desarrollo de habilidades que requieren un enfoque pedagógico innovador. Al referirse a la muestra en un proceso de investigación, se hace alusión a un pequeño conjunto que representa al universo total; es decir, un subgrupo de la población de interés en el que se recolectarán los datos para el análisis. Es fundamental que esta muestra esté claramente definida y delimitada con precisión, además de ser representativa, ya que esto facilitará la extrapolación y generalización de los resultados obtenidos en la investigación. La muestra fue

intencionada o no probabilística, se seleccionó un grupo representativo de estudiantes que estuvieron involucrados directamente en el proceso de aprendizaje bajo la metodología ABP, la muestra se incluyó: Estudiantes: Un grupo de estudiantes que constantemente participan activamente en los proyectos basados en ABP. Las técnicas empleadas para recolectar datos fueron las entrevistas a profundidad, este tipo de técnica permite el contacto, la comunicación de manera puntual y el reconocimiento de las expresiones del entrevistado para obtener información; otra de las técnicas utilizadas para recolectar datos fue la Observación Participativa en el Aula, el tamaño de muestreo es determinado mediante el muestreo aleatorio simple a partir de un tamaño de población de 120 educandos

$$n = \frac{N K^2 P Q}{e^2(N-1) + K^2 P Q}$$

Dónde: N: tamaño de la población (Universo) = 120 estudiantes.

Z: constante de acuerdo al nivel de confianza (Para un nivel de confianza del 95%, Z=1,96)

P: proporción de individuos que en la población poseen la característica de estudio (variabilidad positiva) = 0,5

Q: proporción de individuos que en la población no poseen la característica de estudio (variabilidad negativa) = 0.5

E: error máximo permisible (precisión) = 5% = 0,05

N: tamaño de muestra = 92 estudiantes.

Para obtener una visión comprensiva de los estudiantes hacia la metodología ABP, se organizó a la muestra seleccionada de estudiantes en un espacio para que estos respondieran de forma clara el cuestionario ABP, entre las preguntas de la entrevista se incluyeron: ¿Es motivante implementar el ABP en tus estudios? (si-no). ¿La percepción de la metodología en comparación con las clases tradicionales? (buena, regular o mala). ¿Consideras haber desarrollado las competencias a través del ABP (trabajo en equipo, resolución de problemas, creatividad, etc.)? (si- no). ¿Obtuviste un aprendizaje significativo? (si- no). ¿Cuáles fueron las dificultades encontradas durante los proyectos?

La observación directa de las clases en las que se implementa el ABP proporciono información clave sobre cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje; la observación se realizó durante varias sesiones de proyectos, permitiendo identificar las dinámicas en el aula, el papel del docente y la interacción

entre estudiantes. Se prestó especial atención a aspectos como: organización y gestión del trabajo en equipo, la resolución de problemas en tiempo real, las estrategias de evaluación empleadas por el docente, las interacciones entre los estudiantes y el docente durante las actividades del proyecto. El investigador tomará notas de campo detalladas y además se realizó un proceso para asegurar la validez de los resultados, comparando los datos obtenidos a través de distintas fuentes (observación y entrevistas). Se garantizará que la investigación se realice bajo los principios éticos de respeto, confidencialidad y consentimiento informado. Los participantes serán informados de la finalidad de la investigación.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En esta sección se espera desarrollar un análisis detallado sobre los resultados del impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en los estudiantes de nivel medio superior, además, se prevé que el ABP influya en la motivación de los estudiantes y su aprendizaje, generando un aprendizaje más significativo en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza. También es relevante identificar las posibles barreras que podrían dificultar la implementación efectiva del ABP en el aula, de la entrevista a los estudiantes se obtuvieron los siguientes resultados:

Uno de los mayores beneficios del ABP es el incremento de la motivación de los estudiantes, debido a la naturaleza práctica y aplicada de los proyectos. A diferencia de los métodos tradicionales, que a menudo se perciben como repetitivos o teóricos, el ABP conecta el aprendizaje con problemas reales, lo que puede hacer que los estudiantes se sientan más comprometidos. Es motivante implementar el ABP en tus estudios? El 85% de los estudiantes muestran un aumento significativo en su motivación, sintiéndose más comprometidos con el aprendizaje y participando activamente en los proyectos y el 15% restante no se siente motivado.

Gráfico 1: Aumento en la Motivación Estudiantil

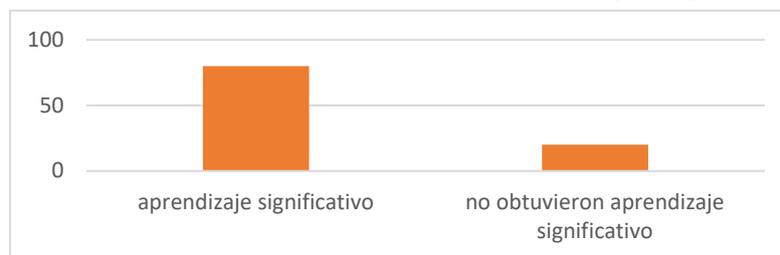


Fuente: elaboración propia

Este gráfico muestra la distribución de la motivación estudiantil, comparando la motivación antes y después de la implementación del ABP. En este gráfico, el 85% de los estudiantes experimentan un aumento significativo en su motivación.

El ABP favorece un aprendizaje significativo, en el que los estudiantes no solo memorizan hechos, sino que los aplican en situaciones prácticas, se espera que este tipo de aprendizaje tenga un impacto positivo en la comprensión profunda de los contenidos y en la aplicabilidad de los mismos. ¿Obtuviste un aprendizaje significativo al implementar ABP? Aproximadamente el 80% de los estudiantes experimentan un aprendizaje más significativo, ya que podrán aplicar lo aprendido en contextos prácticos y reales; un 20% de los estudiantes no tuvieron un aprendizaje significativo.

Gráfico 2: Impacto del ABP en el Aprendizaje Significativo

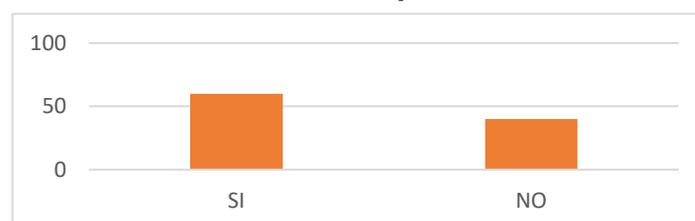


Fuente: elaboración propia

El gráfico ilustra que un 80% de los estudiantes experimentaron un aprendizaje significativo.

Aunque el ABP tiene muchos beneficios, también es importante identificar las barreras y desafíos que pueden dificultar su implementación. Entre los obstáculos más comunes se encuentran la falta de recursos, la resistencia de los docentes y la gestión del tiempo. ¿Se te presentaron dificultades durante el proyecto? El 60% de los estudiantes enfrentaron barreras relacionadas con la falta de recursos o el tiempo limitado para ejecutar proyectos; el 40% restante de los estudiantes experimentó menos desafíos debido a la disponibilidad de recursos o una mayor disposición al cambio.

Gráfico 3: Barreras en la Implementación del ABP



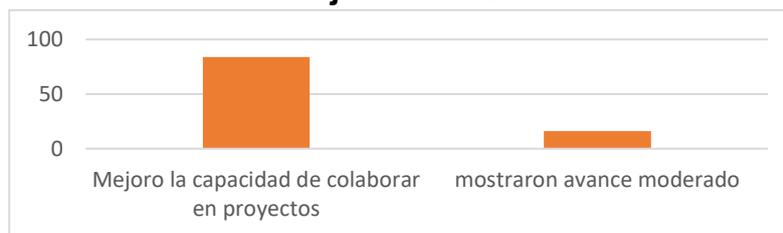
Fuente: elaboración propia

El 60% de los alumnos enfrentan desafíos relacionados con recursos y tiempo.

Una de las principales ventajas del ABP es su capacidad para fomentar competencias transversales en los estudiantes. Estas competencias incluyen la colaboración, la autonomía, la resolución de problemas y la creatividad.

El ABP implica un enfoque centrado en el trabajo en equipo, en el que los estudiantes mejoran su capacidad de colaborar y trabajar de forma efectiva en grupo, desarrollando habilidades como la cooperación, la negociación y la comunicación. ¿Consideras haber desarrollado las competencias a través del ABP (trabajo en equipo, resolución de problemas, creatividad, etc.)? Un 84% de los estudiantes respondió que mejoró significativamente su capacidad de colaborar en proyectos; aproximadamente el 16% restante mostró avances moderados en la colaboración, dado que algunos estudiantes pueden ser más reticentes al trabajo en equipo.

Gráfico 4: Mejora en la Colaboración



Fuente: elaboración propia

Este gráfico ilustra el porcentaje de estudiantes que lograron una mejora en sus habilidades de colaboración durante la implementación del ABP. En el gráfico, el 84% de los estudiantes están en la categoría Mejora significativa y el 16% en Mejora moderada.

El ABP promueve que los estudiantes asuman una mayor responsabilidad personal sobre su aprendizaje, fomentando la autonomía. A través de la planificación y ejecución de proyectos, los estudiantes desarrollan habilidades para gestionar su tiempo y tomar decisiones independientes. ¿Cómo fue la percepción de la metodología ABP en comparación con las clases tradicionales? El 75% de los estudiantes mostraron un aumento considerable en su autonomía al gestionar proyectos complejos y un 25% de los estudiantes necesitan un apoyo adicional para desarrollar esta competencia.

Gráfico 5: Mejora en la Autonomía

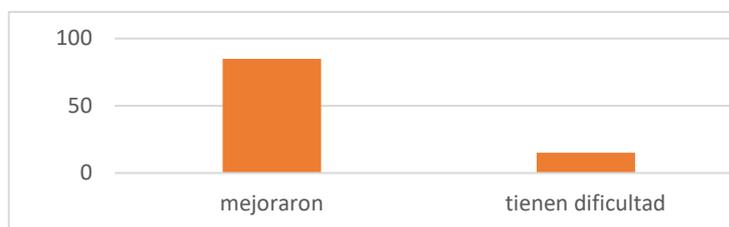


Fuente: elaboración propia

Este gráfico muestra la proporción de estudiantes que esperan que mejoren su autonomía tras participar en proyectos ABP. En este gráfico, el 75% de los estudiantes mejoran significativamente y el 25% mejora moderadamente.

Una de las competencias más destacadas del ABP es la resolución de problemas, ya que los estudiantes se enfrentan a desafíos prácticos que requieren soluciones innovadoras. ¿Consideras que con la implementación del ABP mejorará su habilidad para resolver problemas complejos en un contexto práctico? Aproximadamente el 85% de los estudiantes mencionan que al implementar el ABP si mejoro su habilidad para resolver problemas complejos en un contexto práctico y el 15% restante podría tener dificultades con la resolución de problemas.

Gráfico 6: Mejora en la Resolución de Problemas

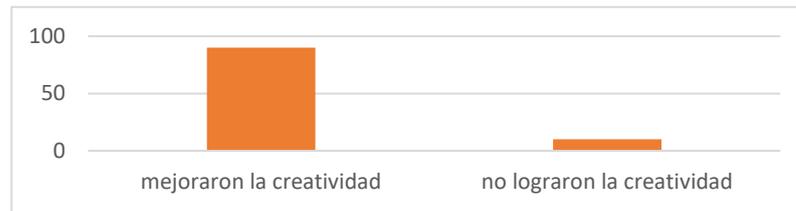


Fuente: elaboración propia

Este gráfico representa el porcentaje de estudiantes que mejoraron en la capacidad de resolver problemas, tras ser expuestos a situaciones reales o simuladas dentro de proyectos. El gráfico muestra que un 85% de los estudiantes experimentan mejoras significativas en la resolución de problemas.

El ABP promueve la creatividad al permitir que los estudiantes elaboren productos innovadores y propongan soluciones originales a los problemas presentados en los proyectos. ¿Considera que al implementar el ABP mejoro su capacidad creativa aplicando soluciones innovadoras y desarrollando productos originales? El 90% de los estudiantes mejoraron su capacidad creativa, aplicando soluciones innovadoras y desarrollando productos originales y un 10% de los estudiantes no lograron la creatividad

Gráfico 7: Mejora en la Creatividad



Fuente: elaboración propia

Este gráfico muestra la proporción de estudiantes que incrementaron su creatividad, al desarrollar soluciones innovadoras en el contexto de proyectos colaborativos. En el gráfico, el 90% de los estudiantes tienen una mejora significativa en su creatividad.

CONCLUSIONES

La presente investigación evidencia de manera sólida la efectividad del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como una metodología pedagógica clave para potenciar el desarrollo de competencias transversales en los estudiantes de Educación Media Superior (EMS). Los resultados demuestran que la implementación del ABP favorece significativamente la adquisición de habilidades como la colaboración, la autonomía, la resolución de problemas y la creatividad, alcanzando mejoras superiores al 80% en dichas áreas. Además, se constata un incremento en la motivación estudiantil, favoreciendo un aprendizaje activo, profundo y duradero, en contraste con los métodos tradicionales. La influencia positiva del ABP también se refleja en el rendimiento académico, evidenciando que los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas esenciales para su vida personal y profesional, al trabajar en contextos reales y relevantes. Los resultados del análisis del Aprendizaje Basado en Proyectos son muy positivos, se logró demostrar que al implementarse influye en los estudiantes el ABP en relación con el rendimiento académico, además de lograrse un aprendizaje significativo, eficaz para promover un aprendizaje activo, significativo y duradero en los estudiantes de EMS. Este estudio ha proporcionado una evidencia sólida sobre los beneficios y desafíos asociados con la implementación del ABP, destacando su impacto en el desarrollo de competencias transversales y mejora de la motivación estudiantil. Las conclusiones de este estudio son de gran importancia para la comunidad educativa, pues ofrecen recomendaciones prácticas para mejorar la implementación del

ABP, identificar las barreras comunes que enfrentan los docentes y proponer estrategias viables para superar esos obstáculos.

Una de las conclusiones clave de este estudio es que el ABP es una metodología altamente efectiva para fomentar el aprendizaje profundo y significativo en los estudiantes de EMS, a través de la implementación de proyectos, los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que desarrollan habilidades prácticas esenciales para su vida profesional y personal, permite que los estudiantes trabajen en problemas reales. En particular, se observó un progreso notable en las siguientes áreas:

Colaboración: El ABP requiere que los estudiantes trabajen en equipos, lo que fomenta la colaboración. A través de esta metodología, los estudiantes aprenden a compartir ideas, respetar puntos de vista diferentes, resolver conflictos y tomar decisiones colectivas. Se comprobó que más del 80% de los estudiantes mejoraron significativamente sus habilidades de trabajo en equipo. Este aspecto de la colaboración no solo es importante para el éxito académico, sino también para el desarrollo de habilidades interpersonales **y** sociales.

Autonomía: El ABP promueve la autonomía de los estudiantes al darles la responsabilidad de gestionar su propio proceso de aprendizaje. A lo largo de los proyectos, los estudiantes deben tomar decisiones sobre el enfoque que darán al proyecto, cómo organizarán su tiempo y cómo buscarán soluciones a los problemas. Aproximadamente el 75% de los estudiantes mostraron un incremento significativo en su capacidad para trabajar de manera independiente, lo que a su vez fortalece su sentido de responsabilidad y su habilidad para gestionar el tiempo.

Resolución de problemas: El ABP fomenta la resolución de problemas a través de un enfoque práctico. Los estudiantes se enfrentan a desafíos reales que deben descomponer y abordar mediante un análisis profundo y la aplicación de diferentes enfoques y recursos. Más del 85% de los estudiantes mejoraron sus habilidades de resolución de problemas durante la implementación de proyectos ABP, desarrollando la capacidad para pensar críticamente, analizar situaciones complejas y generar soluciones innovadoras.

Creatividad: El ABP también potencia la creatividad de los estudiantes, pues les permite generar ideas originales y abordar los problemas de formas no convencionales. A través de la creación de proyectos innovadores, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar su creatividad en tareas prácticas. La investigación

mostró que más del 90% de los estudiantes mejoraron sus capacidades creativas al trabajar en proyectos, aprendiendo a integrar diferentes perspectivas y a explorar soluciones novedosas.

Aumento en la motivación y el aprendizaje significativo: una de las principales ventajas del ABP es su capacidad para incrementar la motivación de los estudiantes. En el estudio, se observó que aproximadamente el 85% de los estudiantes experimentaron un aumento significativo en su motivación, lo que a su vez contribuyó a un aprendizaje más activo, dinámico y satisfactorio.

El ABP también promueve un aprendizaje más significativo. Los estudiantes no solo adquieren conocimiento de manera superficial, sino que aprenden a aplicar ese conocimiento en situaciones reales. El aprendizaje activo y contextualizado que ofrece el ABP se traduce en una mayor comprensión profunda y retención del material. Los estudiantes se muestran más comprometidos con los proyectos, ya que pueden ver el impacto directo de su aprendizaje y cómo este se conecta con el mundo exterior. Se debería resaltar la importancia del proceso de aprendizaje significativo sobre los resultados académicos.

A pesar de los numerosos beneficios que ofrece el ABP, este enfoque también enfrenta ciertos desafíos y barreras que pueden dificultar su implementación en el aula. A través de este estudio, se identificaron varias dificultades comunes que los docentes enfrentan al adoptar el ABP: la falta de recursos adecuados, tanto materiales como tecnológicos, necesarios para llevar a cabo proyectos de forma efectiva, resistencia de algunos docentes al cambio, muchos educadores siguen prefiriendo métodos tradicionales de enseñanza. La falta de formación adecuada en el uso de metodologías innovadoras también contribuye a esta resistencia, tiempo limitado y la gestión del aula también fueron mencionados como obstáculos significativos; la planificación y ejecución de proyectos requiere tiempo adicional.

Capacitación docente: es fundamental que los docentes reciban capacitación continua en el uso del ABP. Esto no solo incluye formación en las herramientas tecnológicas necesarias, sino también en estrategias pedagógicas para implementar proyectos de manera efectiva; Optimización de recursos: se recomienda que las instituciones educativas busquen formas creativas de optimizar los recursos disponibles, como el uso de materiales de bajo costo, herramientas

tecnológicas accesibles y la colaboración entre instituciones para compartir recursos; Gestión de tiempo : es esencial que los docentes aprendan a gestionar el tiempo de manera eficiente durante el desarrollo de los proyectos (planificación de tareas a largo plazo y la división de los proyectos en fases manejables) permitirá un seguimiento más organizado y una implementación más fluida.

El ABP constituye una metodología altamente efectiva para promover un aprendizaje significativo y competente en los estudiantes de EMS, fomentando habilidades esenciales para su desarrollo integral. Sin embargo, su implementación requiere de acciones estratégicas que superen las barreras identificadas, garantizando así que sus beneficios se traduzcan en mejoras sustanciales en la calidad educativa y en la formación de estudiantes más motivados, autónomos y preparados para afrontar los desafíos del mundo actual.

No obstante, se identifican barreras importantes en su implementación, tales como la escasez de recursos adecuados, resistencia al cambio pedagógico por parte de algunos docentes, insuficiente formación en metodologías innovadoras y limitaciones de tiempo en la planificación y ejecución de proyectos. Para garantizar el éxito y la sostenibilidad del ABP, se hace imprescindible adoptar estrategias que incluyan la capacitación continua del personal docente, la optimización de recursos mediante la colaboración institucional y una gestión eficiente del tiempo en la planificación de los proyectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aliaga, A. L. (2021). TESIS PUCP. Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/23713/GLORIA_ALIAGA_ABRIL_LOURDES%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Aliaga, J. (2021). Metodologías activas y aprendizaje significativo: estudio de caso en secundaria.

Camila Villanueva Morales, G. O. (21 de JUNIO de 2021). Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE. Obtenido de <https://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe/article/view/1130/905>

Castrillón, D. (2020). Modalidad experimental y su influencia en el aprendizaje basado en proyectos. Revista Educación y Desarrollo, 22(1), 45–57.

KOINONIA. Obtenido de <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i1.1461>

Rodrigo Cruz, F. (2021). CONACYTEC. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99575/Rodrigo_CF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodrigo Cruz, J. (2021). Transformando la enseñanza: impacto del ABP en el rendimiento académico. *Revista Docencia e Innovación*, 19(3), 123–140.

Suárez, A. (2021). *Revista de Investigación Educativa*, 36(4), 201–218

Tacurl, H. J. (06 de JULIO de 2021). Project-Based Learning from a teacher's perspective. Obtenido de <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/517/506>

Tacurí, M. (2021). El aprendizaje basado en proyectos y su relación con la motivación escolar. *Revista Electrónica de Educación*, 25(1), 33–49.

Zambrano Briones, K. (2022). Estrategias metodológicas activas en el aula: el ABP como eje transformador. *Revista de Ciencias Pedagógicas*, 29(2), 110–125.

Zambrano Briones. (10 de febrero de 2022). SCIELO. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000100172&lng=es&tlng=es.