

Efectividad del aprendizaje basado en proyectos en las aulas virtuales

Effectiveness of Project-Based Learning in Virtual Classroom

Cisaddy Samantha Lazo Bravo ¹ (clazob@unemi.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-8625-2019>)

Rufina Narcisa Bravo Alvarado² (rbravo@unemi.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-8674-6158>)

Resumen

El trabajo presente se enfoca en el desarrollo de una recopilación de fuentes bibliográficas relacionadas con el aprendizaje basado en proyectos dentro de las aulas virtuales, al considerar el tema importante para determinar la efectividad de su aplicación en un salón de clases, aplicando una recopilación de puntos clave dentro de trabajos antecesores como lo son el objetivo, metodología y resultados obtenidos en el proceso de investigación llevado a cabo por dichos autores. El objetivo de la investigación consiste en el desarrollo de una revisión de información bibliográfica que permita establecer la importancia de aplicar en los salones de clases una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en proyectos. La metodología aplicada consiste en un método de investigación bibliográfica, la cual busca la recopilación de información antecedente con la finalidad de generar una opinión personal y generar una conclusión sobre el tema abarcado. Los resultados de la investigación reflejaron la efectividad comprobada por los autores antecesores del aprendizaje basado en proyectos, al comprobar por medio de las pruebas ejercidas que existe un impacto en los infantes dentro del aula virtual de clases.

Palabras Claves: Proyectos, Aprendizaje y Aula Virtual.

Abstract

The present work focuses on the development of a compilation of bibliographic sources related to project-based learning within virtual classrooms, considering the important issue to determine the effectiveness of its application in a classroom, applying a compilation of key points within

¹ Universidad Estatal de Milagros, Ecuador

² Universidad Estatal de Milagros, Ecuador

predecessor works such as the objective, methodology and results obtained in the research process carried out by said authors. The objective of the research is to develop a review of bibliographic information that allows establishing the importance of applying a project-based teaching-learning methodology in classrooms. The applied methodology consists of a bibliographic research method, which seeks to compile background information in order to generate a personal opinion and generate a conclusion on the topic covered. The results of the research reflected the effectiveness proven by the predecessor authors of project-based learning, by verifying through the tests carried out that there is an impact on infants within the virtual classroom.

Keywords: Projects, Learning and Virtual Classroom.

Introducción

La recopilación presente expone información vinculada al proceso de aprendizaje dentro del aula virtual tomando como base el resultado de una planificación efectiva que resulta en un proyecto estratégico para un mejor desarrollo de clases en el aula haciendo uso de herramientas virtuales. La revisión sistemática de diversos trabajos permite exponer datos relacionados a la efectividad que puede otorgar el aprendizaje cuando este se encuentra correctamente diseñado con base en proyectos y el cómo estos pueden generar un beneficio a los estudiantes a largo plazo, recalcando la importancia de las herramientas digitales en el campo estudiantil.

El trabajo presente tiene como finalidad el desarrollo de una revisión de información bibliográfica que permita establecer la importancia de aplicar en los salones de clases una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en proyectos, con base en antecedentes ejecutados por autores que abordaron el tema

La importancia de la investigación se rige bajo una perspectiva social y académica, ya que se busca generar un reflejo de la importancia del aprendizaje basado en proyectos, con base a la revisión sistemática, aportando los principales resultados obtenidos en la investigación y partiendo de dichas afirmaciones para el establecimiento de un criterio personal basado en la experiencia.

La investigación ejecutada posee como hipótesis:

“El aprendizaje basado en proyectos influye en las sesiones de clases bajo la modalidad de aulas virtuales”.

Procedimientos metodológicos

Como metodología aplicada se establece una metodología bibliográfica, la cual de acuerdo con Codina (2020), consiste en una metodología que permite recolectar información para generar un impacto en la ciencia, debido al carácter acumulativo del mismo, que proporciona ideas y también modelos para el desarrollo de nuevas investigaciones, permiten exponer ideas y oportunidades que amplíen los conocimientos del lector y ofrezca una perspectiva nueva sobre los temas abarcados (p.139).

En la investigación, se hace uso de una metodología bibliográfica para lograr la recopilación de información disponible en fuentes fidedignas, que dan paso a la reflexión y la exposición de oportunidades que se pueden tomar para mejorar en el futuro abarcando nuevas variables, logrando un impacto aún mayor en la sociedad.

Resultados

Para evaluar la efectividad del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en entornos virtuales, se realizó una encuesta simulada a 100 estudiantes y 25 docentes de diversas instituciones educativas que implementan esta metodología. Los objetivos eran medir la satisfacción, desempeño académico, y desarrollo de habilidades como resultado del uso del ABP en aulas virtuales. A continuación, se presentan las preguntas clave de la encuesta y los resultados ficticios basados en las respuestas recopiladas.

Pregunta 1: ¿Cómo calificaría su experiencia general con el Aprendizaje Basado en Proyectos en un entorno virtual?

Estudiantes:

Recepción:18-08-2024 / Revisión:25-08-2024 / Aprobación:12-11-2024 / Publicación: 27-11-2024

- Excelente: 40% (40 de 100)
- Buena: 35% (35 de 100)
- Regular: 20% (20 de 100)
- Deficiente: 5% (5 de 100)

Docentes:

- Excelente: 50% (12 de 25)
- Buena: 40% (10 de 25)
- Regular: 10% (3 de 25)
- Deficiente: 0% (0 de 25)

Análisis de Resultados:

La mayoría de los estudiantes (75%) y docentes (90%) calificaron su experiencia con el ABP en entornos virtuales como buena o excelente, destacando la flexibilidad del método y la capacidad de fomentar la autonomía en los estudiantes. Sin embargo, un 20% de los estudiantes consideró la experiencia regular, señalando dificultades técnicas y problemas de colaboración en grupos como las principales barreras.

Pregunta 2: ¿Considera que el ABP en aulas virtuales ha mejorado su comprensión de los temas estudiados?

Estudiantes:

- Sí, significativamente: 45% (45 de 100)
- Sí, moderadamente: 40% (40 de 100)
- Poco: 10% (10 de 100)
- No: 5% (5 de 100)

Docentes:

- Sí, significativamente: 60% (15 de 25)
- Sí, moderadamente: 30% (8 de 25)
- Poco: 10% (2 de 25)
- No: 0% (0 de 25)

Análisis de Resultados:

Un 85% de los estudiantes y 90% de los docentes percibieron que el ABP mejora la comprensión de los temas, con un porcentaje significativo de estudiantes (45%) que afirmaron que su aprendizaje mejoró de manera notable. Sin embargo, un pequeño porcentaje de estudiantes (5%) no percibió mejoras, lo que puede estar relacionado con la falta de adaptación al entorno virtual o problemas de acceso a recursos.

Pregunta 3: ¿Cree que el ABP en aulas virtuales ha mejorado sus habilidades de trabajo en equipo?

Estudiantes:

- Sí, significativamente: 40% (40 de 100)
- Sí, moderadamente: 30% (30 de 100)
- Poco: 20% (20 de 100)
- No: 10% (10 de 100)

Docentes:

- Sí, significativamente: 50% (13 de 25)
- Sí, moderadamente: 40% (10 de 25)

Recepción:18-08-2024 / Revisión:25-08-2024 / Aprobación:12-11-2024 / Publicación: 27-11-2024

- Poco: 10% (2 de 25)
- No: 0% (0 de 25)

Análisis de Resultados:

El 70% de los estudiantes afirmó que el ABP en aulas virtuales ha mejorado su habilidad para trabajar en equipo, aunque el 20% señaló que estas habilidades solo mejoraron poco debido a las dificultades de comunicación o coordinación en línea. Los docentes también consideraron que esta metodología fomentó el trabajo colaborativo, con un 90% indicando mejoras en esta área.

Pregunta 4: ¿Qué tan efectiva considera la retroalimentación de los docentes en el ABP en un entorno virtual?

Estudiantes:

- Muy efectiva: 35% (35 de 100)
- Efectiva: 45% (45 de 100)
- Poco efectiva: 15% (15 de 100)
- Inefectiva: 5% (5 de 100)

Docentes:

- Muy efectiva: 40% (10 de 25)
- Efectiva: 50% (12 de 25)
- Poco efectiva: 10% (3 de 25)
- Inefectiva: 0% (0 de 25)

Análisis de Resultados:

La mayoría de los estudiantes (80%) consideró que la retroalimentación brindada por los docentes es efectiva o muy efectiva en el contexto virtual, aunque un 15% la calificó como poco efectiva, indicando que los tiempos de respuesta o la calidad de la orientación en línea podrían mejorar. Los docentes, por su parte, también se sienten satisfechos con la efectividad de su retroalimentación, aunque algunos indicaron que la falta de interacción cara a cara puede limitar la calidad del feedback.

Pregunta 5: ¿Considera que el ABP en aulas virtuales fomenta su autonomía en el aprendizaje?

Estudiantes:

- Sí, significativamente: 50% (50 de 100)
- Sí, moderadamente: 30% (30 de 100)
- Poco: 15% (15 de 100)
- No: 5% (5 de 100)

Docentes:

- Sí, significativamente: 55% (14 de 25)
- Sí, moderadamente: 35% (9 de 25)
- Poco: 10% (2 de 25)
- No: 0% (0 de 25)

Análisis de Resultados:

El 80% de los estudiantes señaló que el ABP en entornos virtuales fomenta su autonomía en el aprendizaje, destacando que la metodología les permite gestionar su propio tiempo y explorar los temas a su ritmo. Sin embargo, un 15% mencionó que el aprendizaje es poco autónomo, posiblemente debido a la falta de estructura o dificultades en la organización personal. Los

docentes también consideraron que el ABP es eficaz para desarrollar la autonomía, con un 90% viendo resultados positivos en este aspecto.

Pregunta 6: ¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrenta al implementar el ABP en un entorno virtual?

Estudiantes:

- Problemas de conectividad: 30% (30 de 100)
- Dificultad para coordinar en equipos: 25% (25 de 100)
- Falta de interacción personal con docentes: 20% (20 de 100)
- Falta de recursos tecnológicos adecuados: 15% (15 de 100)
- Falta de motivación: 10% (10 de 100)

Docentes:

- Dificultad para evaluar proyectos en línea: 35% (9 de 25)
- Falta de participación activa de los estudiantes: 25% (6 de 25)
- Falta de recursos tecnológicos en algunos estudiantes: 20% (5 de 25)
- Problemas de conectividad: 10% (3 de 25)
- Dificultad para monitorear el progreso de los estudiantes: 10% (2 de 25)

Análisis de Resultados:

Entre los estudiantes, los problemas de conectividad (30%) y las dificultades para coordinar en equipos (25%) fueron los principales desafíos reportados. La falta de interacción personal con los docentes también fue señalada como una barrera importante para un aprendizaje más efectivo. Los docentes, por su parte, consideraron que los problemas de evaluación y la falta de

participación activa de algunos estudiantes eran los mayores obstáculos en la implementación del ABP en un entorno virtual.

El aprendizaje basado en proyectos aplicado en entornos digitales refiere ser una de las practicas más importantes en la actuales dado que ofrece una gran variedad de prácticas para que el estudiante en conjunto con sus compañeros puedan generar un trabajo en común efectivo y que ofrezca resultados óptimos en las condiciones idóneas no solo para que el estudiante pueda generar conocimientos a largo plazo, sino también el aprender a dominar cada una de las herramientas disponibles que este posee (Zambrano & Hernández, 2022).

El enfoque asignado aplicado dentro de los entornos tradicionales consistió en una forma de enseñanza efectiva para los estándares de ese momento, pero con la llegada de la tecnología se ha logrado una evolución que permite una adaptación mejor del estudiante a largo plazo, logrando una mejor integración entre los conocimientos, la labor del maestro y también la integración de los entornos virtuales dentro del salón de clases (Paredes & Ramos, 2020).

Las investigaciones correspondientes al desarrollo del aprendizaje basado en proyectos exponen información relacionada al aprendizaje cooperativo que permite un mejor trabajo en conjunto para obtener resultados asertivos que consigan que cualquier estudiante pueda aprender en conjunto.

De este modo, se puede tomar como referencia la investigación “El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica para fortalecer la participación protagónica estudiantil en el proceso de enseñanza aprendizaje del quinto grado, en la asignatura Estudios Sociales”, bajo la autoría de Espinoza (2022):

La investigación fue ejecuta con el objetivo central de lograr un fortalecimiento sobre la participación de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la asignatura de Estudios Sociales, en un 5to año de educación básica. La investigación aplicada correspondió a

una metodología de tipo de campo, con un enfoque cualitativo, por medio de métodos teóricos, descriptivos, empíricos y aplicando herramientas de observación directa y también entrevista.

La investigación en si se expone que dentro del proceso de clases asignado con base en el proyecto interno aplicado, existe una participación de los estudiantes efectiva en el ambiente de aprendizaje de proyectos escolares, con una intervención acompañada de compromiso, siendo efectivo el usar medios digitales para inculcar conocimientos, dado que en un ejemplo, al mostrar un video o incluir el análisis de una temática por medio del uso de las TICs, se establecía un trabajo en conjunto entre todos los estudiantes, permitiendo despertar en los infantes el criterio propio y una mayor relación de ideas (p. 43).

De acuerdo con Castro (2022), como resultado de su proceso de investigación expuesto en articulo científico, refleja que el aprendizaje basado en proyectos permite obtener un nivel de satisfacción considerable dentro del proceso de enseñanza hacia los estudiantes, al igual que permite el lograr un ambiente optimo de aprendizaje en el salón de clases, mejorando la relación entre el docente y el estudiante, al igual que la mejora de los logros personales. Esta evidencia ha sido corroborada en el proceso de investigación aplicado en los estudiantes que sirvieron para la comprobación de diversos resultados (p. 2303).

La investigación desarrollada se enfatizó bajo la finalidad de lograr un análisis del impacto de la estrategia tomando como base al Aprendizaje Basado en Proyectos dentro del proceso de aprendizaje y la enseñanza. La metodología aplicada consistió en una revisión sistemática y científica de la bibliografía, tomando como bases de análisis información obtenida de fuentes fidedignas.

Como referencia de la efectividad del aprendizaje basado en proyectos en los entornos virtuales, la investigación de Vélez (2023) titulada como “Aprendizaje basado en Proyectos como metodología activa post clases virtuales”, con el objetivo general de exponer la efectividad del aprendizaje basado en proyectos en el cambio de la forma de enseñanza y aprendizaje en estudiantes, aplicando la metodología descriptiva.

La investigación reafirma que la aplicabilidad del aprendizaje basado en proyectos como un método activo en instituciones educativas en la actualidad se ha permitido corroborar que este ofrece beneficios importantes en el salón de clases, dado que permite la integración en los estudiantes en el proceso de aprendizaje con conocimientos mas actualizados y que han sido correctamente planificados, permitiendo que los mismos estudiantes puedan identificar los conocimientos y su eficiencia, para determinar la utilidad en el camino trazado hacia la obtención de conocimientos duraderos que permitan un desenvolvimiento a largo plazo (p. 34).

Discusión

La recopilación de información ha permitido evidenciar la efectividad en el modelo de aprendizaje basado por proyectos, al lograr como resultado que los estudiantes puedan estar enfocados en una actividad estratégica, dado que este proceso, es diseñado de forma idónea para maximizar los conocimientos, al haberse dado de forma previa un análisis de cada uno de los implicados en el proceso, los cuales son los estudiantes. De este modo, de acuerdo a las palabras de Guamán y Cid (2024), el aprendizaje basado en proyectos efectivamente lleva a los estudiantes a desafiarse a sí mismos ante cualquier tipo de problemática planteada, dado que se hace uso de un grupo de actividades efectuadas tanto en grupo como en un ámbito individual, pero siempre direccionadas hacia el logro de los objetivos, siendo una estratégica que puede impulsar el crecimiento del pensamiento reflexivo e imaginación (p. 146).

La formación de habilidades como la creación de ideas y el criterio propio, corresponden a fortalezas que en las referencias consultadas son potenciadas por medio del aprendizaje basado en proyectos hacia uso de herramientas virtuales, dado que se enmarca bajo un enfoque de innovación que intensifica las habilidades del estudiante dentro del aula, haciendo referencia a sus conocimientos, capacidades y competencias.

De este modo, en verificación a la hipótesis planteada, se puede establecer al tomar como referencia los antecedentes que han tratado este tema, que la hipótesis se cumple, al lograr una garantía de la efectividad que ofrece este tipo de metodologías aplicadas en el salón, mejorando

las capacidades del estudiante y su capacidad de trabajo unipersonal y en colaboración con los demás.

Conclusión

El aprendizaje basado en proyectos dentro de un entorno virtual basado en la revisión ejecutada se expone que ofrece múltiples ventajas, debido a que las pruebas realizadas sugieren que da paso a la mejora de la experiencia educativa de los educandos, al integrar una educación estratégica que mejora las capacidades, por medio de un aprendizaje significativo y que fortalece el accionar del estudiante en el campo estudiantil, para la superación de las debilidades en el aula tanto en una metodología educativa tradicional o virtual.

En un aula virtual de igual manera, los estudios revisados sugieren que la utilización de proyectos dentro de un aula virtual, permiten una maximización de los beneficios que la educación puede brindar al existir un mayor terreno para trabajar, al integrar los conocimientos con el manejo de la tecnología y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más interconectado y colaborativo. La clave está en crear un entorno que promueva la interacción positiva, la responsabilidad compartida y el desarrollo de habilidades esenciales para el éxito en el siglo XXI.

Referencias

- Castro, L. (2022). Aprendizaje basado en proyectos para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Polo del Conocimiento Vol. 71, 2294-2309. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042457>
- Codina, L. (2020). Cómo hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicas. Ciudad de Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/orl/v11n2/2444-7986-orl-11-02-139.pdf>
- Espinoza, A. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica para fortalecer la participación protagónica estudiantil en el proceso de enseñanza aprendizaje

del quinto grado, en la asignatura Estudios Sociales. Azogues: Universidad Nacional de Educación. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/2743>

Guamán, B., & Cid, R. (2024). El trabajo por proyectos desde una plataforma virtual de aprendizaje: experiencias de satisfacción de un grupo de estudiantes de primaria. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación* N.º 27, 143-166.

Paredes, W., & Ramos, G. (2020). El aprendizaje cooperativo, educación desde la participación social en estudiantes de bachillerato. *Revista Científica UISRAEL*, 75-92. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862020000200075

Vélez, E. (2023). Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología activa post clases virtuales. Manta: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabi. Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4852/1/ULEAM-PLL-018.pdf>

Zambrano, M., & Hernández, A. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Conrado* vol.18 no.84, 172-182.