

**Technological tools to implement and enhance PBL at the UEP Cristóbal
Colón. Ecuador 2024**
**Herramientas tecnológicas para implementar y potenciar el ABP en la
UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024**

Autores:

Rodríguez-Jiménez, Evelyn Grace
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Magister en Pedagogía FTP, Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran.
Guayaquil-Ecuador
 erodriguezj@ube.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0000-5782-6178>

Gutiérrez Carua, Jennifer Yadira
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Magister en Pedagogía FTP, Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran.
Guayaquil-Ecuador
 jygutierrezc@ube.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0008-9594-9804>

Carvajal Parra, Marjorie Del Rocío
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
PhD En Educación.
Guayaquil-Ecuador
 mdcarvajalp@ube.edu.ec

 <https://orcid.org/000-0002-8858-0083>

Guzmán-Hernández, Ramón
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
PhD. Ciencias Pedagógicas.
Guayaquil-Ecuador
 rguzman@bolivariano.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

Fechas de recepción: 13-ENE-2025 aceptación: 13-FEB-2025 publicación: 15-MAR-2025

 <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>
<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

El presente estudio fue “Determinar la relación entre las herramientas tecnológicas y la implementación y potenciación del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la Unidad Educativa Particular Cristóbal Colón, Ecuador-2024”, las dimensiones de la Variable 1 fueron: Dimensión 1 “Aprendizaje activo” y Dimensión 2 “Plataforma CANVA”. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, el diseño fue descriptivo correlacional, no experimental, ya que no se manipuló las dos variables. El estudio técnico fue la encuesta y el instrumento cuestionario para comprobar las variables con sus dimensiones que se procesaron con estadística descriptiva con el programa SPSS v21 y Excel para la base de datos. Se seleccionó la escala ordinal para la muestra en relación a las variables de acuerdo a la escala de Likert con los siguientes niveles: 1 siempre, 2 casi siempre, 3 algunas veces, 4 pocas veces, 5 nunca. La población fue de 120 estudiantes, la muestra 40 estudiantes, la confiabilidad se calculó mediante Alfa de Cronbach y se estimó en 0,95 para la variable 1 y para la variable 2 se estimó 0,89 Se aplicó el coeficiente de correlación r Pearson y es de 0,374*, es decir una relación positiva moderada en el ámbito de estudio entre ambas variables, por lo tanto, se acepta la H_1 : Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la implementación y potencialización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024.

Palabras clave: Herramientas tecnológicas; ABP; aprendizaje activo; CANVA



Abstract

The present study was “Determine the relationship between technological tools and the implementation and enhancement of project-based learning (PBL) in the Cristóbal Colón Private Educational Unit, Ecuador-2024”, the dimensions of Variable 1 were: Dimension 1 “Active learning” and Dimension 2 “CANVA Platform”. The research was developed under the quantitative approach, the design was descriptive correlational, not experimental, since the two variables were not manipulated. The technical study was the survey and the questionnaire instrument to check the variables with their dimensions that were processed with descriptive statistics with the SPSS v21 program and Excel for the database. The ordinal scale was selected for the sample in relation to the variables according to the Likert scale with the following levels: 1 always, 2 almost always, 3 sometimes, 4 rarely, 5 never. The population was 120 students, the sample was 40 students, the reliability was calculated using Cronbach's Alpha and was estimated at 0.95 for variable 1 and for variable 2 it was estimated at 0.89. The Pearson r correlation coefficient was applied and is 0.374*, that is, a moderate positive relationship in the field of study between both variables, therefore, the H_0 is accepted: Technological tools are significantly related to the implementation and potentialization of the Project-based learning (PBL) at UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024.

Keywords: technological tools; ABP; active learning; CANVA

Introducción

En la era digital actual, la integración de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo se ha convertido en un factor clave para transformar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) emerge como una metodología activa que fomenta el desarrollo de competencias integrales en los estudiantes, promoviendo la colaboración, la creatividad y la resolución de problemas, sin embargo, su implementación efectiva requiere de recursos y estrategias innovadoras que permitan adaptarse a las demandas del siglo XXI.

En este contexto, la Unidad Educativa Particular (UEP) Cristóbal Colón, ubicada en Ecuador, se enfrenta al desafío de incorporar tecnologías que potencien el ABP y mejoren los resultados académicos de sus estudiantes.

La relevancia de este estudio radica en su contribución al fortalecimiento de la educación en Ecuador, alineándose con las políticas nacionales que promueven la innovación educativa y la inclusión de tecnologías en las aulas, al explorar estrategias viables y efectivas, este trabajo aspira a ser un referente para otras instituciones educativas que busquen integrar el ABP y las tecnologías digitales en sus procesos pedagógicos, ya que en la actualidad muchos jóvenes estudiantes tienen el dominio de las tecnologías pero no le dan un uso adecuado a los dispositivos digitales y ante esta problemática fue preciso plantear la siguiente interrogante: ¿Qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y la implementación y potencialización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador 2024?

Del mismo modo surgen los siguientes problemas específicos: ¿Qué relación existe entre el aprendizaje activo y la exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador 2024?

¿Qué relación existe entre el uso de la plataforma Canva y la exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador 2024?

La plataforma Canva se erige como una herramienta tecnológica clave para potenciar el aprendizaje activo en el marco del ABP, alineándose perfectamente con los indicadores de Aprendizaje Personalizado, Integración de Tecnología y Educación Inclusiva, su versatilidad



y facilidad de uso la convierten en un recurso indispensable para la exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón.

El aprendizaje personalizado en Canva permite a los estudiantes crear diseños y materiales que reflejen su estilo único, fomentando la expresión creativa y el aprendizaje autónomo, con una amplia gama de plantillas personalizables, los alumnos pueden adaptar sus proyectos a sus intereses y necesidades, lo que promueve un aprendizaje personalizado, por ejemplo, un estudiante interesado en el arte puede diseñar infografías visualmente impactantes, mientras que otro con inclinaciones hacia la ciencia puede crear presentaciones técnicas y detalladas, esta flexibilidad asegura que cada estudiante pueda destacar según sus fortalezas y preferencias.

La integración de tecnología con Canva es un ejemplo paradigmático que puede transformar el proceso educativo, su interfaz intuitiva y sus funcionalidades avanzadas, como la colaboración en tiempo real y la integración con otras plataformas (Google Drive, Microsoft Teams, etc.), facilitan la creación y el intercambio de recursos digitales.

En el contexto del ABP, los estudiantes pueden utilizar Canva para diseñar presentaciones, pósters, videos y otros materiales que enriquezcan sus proyectos, fomentando la interacción y el trabajo en equipo, además, su acceso multiplataforma (web y móvil) garantiza que los estudiantes puedan trabajar desde cualquier dispositivo, potenciando la conectividad y la productividad.

En cuanto a la educación inclusiva Canva también contribuye, su diseño accesible y sus herramientas intuitivas permiten que estudiantes con distintos niveles de habilidad tecnológica participen activamente en la creación de contenidos, además, ofrece funciones como plantillas prediseñadas, bibliotecas de imágenes y fuentes, que reducen las barreras para aquellos que no tienen experiencia en diseño gráfico.

Esto asegura que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o contextos, puedan contribuir de manera equitativa a los proyectos colaborativos, asimismo, Canva permite la creación de materiales en múltiples formatos (visuales, auditivos, textuales), lo que facilita la inclusión de estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje y necesidades educativas.

Por consiguiente, la presente investigación se justifica en múltiples dimensiones, dado su impacto en el campo teórico, al contribuir al cuerpo de conocimiento existente sobre la integración de herramientas tecnológicas en el ABP, específicamente en el uso de plataformas como Canva para potenciar el aprendizaje activo.

En el ámbito práctico, este estudio ofrece un marco de referencia para la implementación efectiva de estas herramientas en la UEP Cristóbal Colón, proporcionando estrategias concretas que pueden ser replicadas en otras instituciones educativas.

Desde el punto de vista educativo, la investigación busca mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, fomentando un enfoque personalizado, inclusivo y tecnológicamente integrado que responda a las necesidades del siglo XXI.

En el plano social, el estudio promueve la equidad y la inclusión, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su contexto, tengan acceso a recursos tecnológicos que potencien su desarrollo académico y personal.

Finalmente, en el ámbito cultural, esta investigación reconoce la importancia de adaptar las innovaciones tecnológicas al contexto local, respetando y valorando las particularidades de la comunidad educativa de la UEP Cristóbal Colón y, por extensión, del Ecuador, así, este trabajo no solo tiene un fundamento académico sólido, sino que también aspira a generar un impacto tangible en la práctica educativa y en la sociedad en su conjunto.

Del mismo modo se plantea el objetivo general: “Determinar la relación entre las herramientas tecnológicas y la implementación y potencialización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024”.

Así mismo, los siguientes objetivos específicos: “Establecer la relación entre el aprendizaje activo y la exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024” y “Determinar la relación entre el uso de la plataforma Canva y la exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024”.

Por otro lado, el estudio tiene como propósito demostrar la aceptación de la hipótesis alternativa H_1 : Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la implementación y potencialización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024 y descartar la hipótesis nula H_0 : Las herramientas

tecnológicas no se relacionan significativamente con la implementación y potencialización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024.

Del mismo modo comprobar las hipótesis específicas:

- Existe una relación significativa entre el aprendizaje activo y la exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024.
- Existe una relación significativa entre el uso de la plataforma Canva y la exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024.

Para ello nos basaremos en diversos documentos científicos que apoyarán al análisis y comprobación de las variables con las respectivas dimensiones e indicadores en la escala internacional, Latinoamérica, nacional.

A nivel internacional, estudios como (Bernaschina, 2023) expresa que en Chile se examina el uso de herramientas tecnológicas en la educación a distancia para mejorar la mediación inclusiva en la enseñanza, se destaca cómo las nuevas tecnologías facilitan el aprendizaje autónomo y fomentan la interacción entre docentes y estudiantes en entornos digitales. La investigación subraya “la importancia de la educación a distancia y la tecnología como elementos clave para la inclusión educativa en contextos de aprendizaje basados en proyectos”.

El estudio de (Camero et al., 2024) resalta:

El papel fundamental de las herramientas tecnológicas en la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la enseñanza de la comunicación, a través del uso de simulaciones digitales y aplicaciones móviles, los autores evidencian cómo estas tecnologías no solo mejoran la comprensión de los estudiantes, sino que también incrementan su motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje.

Su investigación demuestra que la integración de recursos interactivos en el aula fomenta un aprendizaje más dinámico y significativo, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades clave como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, este enfoque innovador refuerza la importancia de las TIC en la educación actual, posicionando al ABP como una metodología eficaz para potenciar el aprendizaje en la era digital.

Por otro lado, las herramientas tecnológicas, como la realidad virtual y aumentada, han demostrado ser recursos clave para la implementación y potenciación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), especialmente en la educación preescolar, el estudio de (Loría & Carboni, 2024) destaca “cómo estas tecnologías mejoran la interacción y el aprendizaje, permitiendo a los niños explorar entornos inmersivos donde pueden experimentar y resolver problemas de manera activa”.

Así mismo, argumenta que la combinación del ABP con herramientas digitales favorece un aprendizaje significativo, ya que los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos en contextos simulados y desarrollar habilidades críticas desde una edad temprana, este enfoque no solo fomenta la creatividad y la autonomía, sino que también transforma la educación tradicional en una experiencia más atractiva e innovadora.

El estudio de Lasluisa et al. (2024) destaca el papel fundamental de las metodologías activas, especialmente el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), en la transformación del proceso educativo a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este enfoque, los estudiantes dejan de ser receptores pasivos de información para convertirse en protagonistas de su propio aprendizaje, desarrollando habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo.

El uso de Canvas y otras herramientas digitales en el ABP permite estructurar proyectos de manera dinámica y flexible, fomentando la autonomía y la creatividad de los estudiantes. Además, las TIC proporcionan acceso a recursos interactivos, simulaciones y plataformas colaborativas que enriquecen el aprendizaje y mejoran la retención del conocimiento, sin embargo, el estudio también señala desafíos, como la necesidad de capacitación docente y la resistencia al cambio en algunos entornos educativos.

El estudio de Mora et al. (2024) analiza cómo el uso de herramientas digitales en combinación con metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), puede mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes en entornos virtuales, entre las estrategias más efectivas, destacan la gamificación, el aula invertida y la creación de comunidades de aprendizaje, todas apoyadas en plataformas digitales que facilitan la

interacción y la colaboración. Los resultados muestran que “integrar estas herramientas con ABP permite un aprendizaje más dinámico y significativo, adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes”.

El estudio de (Carrera, 2022) analiza la aplicación de metodologías activas en educación, destacando el papel del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) apoyado en herramientas tecnológicas, a través de una revisión sistemática de artículos científicos, se identificó un creciente interés en el uso de herramientas digitales para fomentar el aprendizaje colaborativo y mejorar la formación de futuros profesionales, se concluye que “el uso de tecnologías en metodologías activas no solo facilita la enseñanza, sino que también promueve la autonomía y el desarrollo de competencias clave en los estudiantes”.

Este estudio analiza cómo la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha revolucionado la enseñanza mediante metodologías activas, con un enfoque especial en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), se resalta que las TIC permiten un aprendizaje más dinámico y participativo, facilitando el acceso a recursos digitales, herramientas colaborativas y plataformas interactivas. Sin embargo, el estudio también identifica desafíos como la falta de acceso equitativo a la tecnología y la resistencia al cambio por parte de algunos docentes. Se establece “que una implementación efectiva de las TIC en metodologías activas mejora la motivación, el pensamiento crítico y el compromiso de los estudiantes”.

Por otro lado, pero en relación de la dimensión Canva (Sugiarni et al., 2024, pp. 45-60) argumenta que:

La herramienta tecnológica Canva y el gran impacto en la participación y creatividad de 150 estudiantes universitarios de China y Estados Unidos en entornos de aprendizaje en línea, los resultados demostraron que Canva mejoró la calidad de los trabajos, aumentó la motivación y fomentó la colaboración y creatividad, alineándose con el aprendizaje activo, además, se destacó su capacidad para personalizar el aprendizaje, integrar tecnología de manera efectiva y promover la inclusión, siendo accesible para estudiantes con diversos niveles de habilidad.

Por otro lado, el Ministerio de Educación e Investigación de Noruega en el 2020 destaca que: "La integración de herramientas tecnológicas en el aula, junto con metodologías como el

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), ha transformado la educación en el país, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades esenciales como la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, mientras se adaptan a un entorno cada vez más digitalizado" (Videregående opplæring, 2024).

Canva es una herramienta tecnológica muy versátil que puede ser de gran ayuda para crear materiales visuales en proyectos interdisciplinarios, especialmente si se busca fomentar el aprendizaje activo.

Estudios como el de (Nez-Rojas et al., 2024) analizó las percepciones de estudiantes y docentes sobre el uso de tecnologías educativas como aulas HyFlex, Zoom y Canvas en diferentes modalidades de enseñanza, a través de una encuesta aplicada a 2,670 estudiantes y 536 docentes en una universidad, los resultados revelaron que Canvas es bien valorado en todas las modalidades, mientras que Zoom es preferido por los docentes que enseñan a distancia.

Este hallazgo sugiere que Canvas juega un papel clave en la educación híbrida, facilitando la interacción y el aprendizaje en entornos virtuales, la correlación entre el uso de estas plataformas y la satisfacción de los usuarios resalta la necesidad de seguir innovando en modelos formativos digitales

Un estudio relevante en la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con herramientas tecnológicas y el modelo Canvas es el de (Enríquez et al., 2024) .

Esta investigación evaluó el impacto del Research Design Canvas en la capacitación docente para el diseño de proyectos de investigación en el Tecnológico Nacional de México, a través de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) y un diseño instruccional basado en el modelo ADDIE, los docentes participaron en un taller que integró herramientas digitales para mejorar la planificación y ejecución de proyectos educativos.

Los resultados mostraron que la combinación del Canvas con entornos virtuales favorece un aprendizaje estructurado, colaborativo y alineado con los principios del ABP, optimizando la enseñanza y la generación de conocimiento en entornos académicos.

El estudio de Muñoz Ramos & Leonardo Ramos (2023) analiza la aplicación del modelo Canvas en la enseñanza de ingeniería de software dentro de una universidad pública, a través del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), los estudiantes y docentes participaron en el diseño de una fábrica de software académico, utilizando Canvas para estructurar el proyecto y definir elementos clave como la propuesta de valor, los recursos y las actividades principales. “Los resultados muestran que la integración de Canvas en ABP facilita la organización de los proyectos, promueve el trabajo colaborativo y mejora el desarrollo de habilidades técnicas y empresariales en los estudiantes” (Ramos & Ramos, 2023)

Otro estudio, presenta una experiencia de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) enfocada en la resolución de problemas ambientales en comunidades de Costa Rica donde participaron estudiantes de Administración e Ingeniería Química, quienes, mediante herramientas tecnológicas, realizaron análisis cualitativos y cuantitativos de datos, elaboraron videos y diseñaron materiales de divulgación en redes sociales. Los resultados demuestran que “el ABP fortalece el pensamiento crítico, el liderazgo y la toma de decisiones, al tiempo que promueve un impacto positivo en la sociedad” (Díaz & Escobar, 2022).

Por otro lado, el estudio de (Arredondo et al., 2023) analiza cómo el uso de herramientas tecnológicas y metodologías activas puede mejorar el aprendizaje en programas de educación en línea en Ecuador, a través del uso de murales multimedia, diseñados con herramientas digitales como Canva, se promovió la colaboración entre estudiantes de una maestría en aprendizaje mediado por computadoras. Los resultados indican que “estas herramientas favorecen la participación activa y ayudan a construir conocimiento de manera conjunta, facilitando un aprendizaje significativo en entornos virtuales”.

Según Valencia et al. (2024) examinó el impacto de los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) como enfoque pedagógico para fortalecer el aprendizaje activo y autónomo de los estudiantes, se destaca el uso de herramientas tecnológicas, como Canvas, para organizar recursos educativos personalizados y promover la autogestión del conocimiento. Los resultados indican que “los PLE ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades investigativas y de autorregulación en su proceso de aprendizaje, optimizando la enseñanza a través de plataformas digitales”.

Otro estudio relevante en Ecuador Carpio & Cabrera. (2021) sobre herramientas tecnológicas, aprendizaje activo y Canva es el de titulado “La tecno pedagogía: enlace crucial entre metodologías activas y herramientas digitales en la educación híbrida universitaria, este estudio examina cómo la integración de herramientas digitales, incluidas plataformas como Canva, impacta la educación híbrida universitaria en Ecuador, a través de una metodología descriptiva y cualitativa, los investigadores analizaron el uso de metodologías activas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos híbridos, los resultados muestran que, “existen avances en la tecnologías digital, pero aún hay barreras en la capacitación docente y la resistencia al cambio, pero el uso adecuado de herramientas tecnológicas en metodologías activas mejora la motivación y la participación en aprendizaje de los estudiantes”.

Investigaciones como (Olabe et al., 2023) examina:

Cómo la realidad aumentada puede ser utilizada como una herramienta tecnológica para potenciar el aprendizaje activo en la enseñanza de Ciencias Naturales, se diseñó un prototipo con marcadores de realidad aumentada, que permitió a los estudiantes interactuar con modelos tridimensionales de conceptos científicos, fomentando la exploración y el aprendizaje autónomo. Los resultados demostraron que la combinación de metodologías activas con tecnologías emergentes mejora la retención del conocimiento y el interés de los estudiantes.

Finalmente, pero con igual importancia de las otras investigaciones como las de , el estudio denominado “Herramientas Educativas Digitales & Competencias Digitales Docentes” analizó el impacto de las herramientas tecnológicas en la formación docente y su papel en la enseñanza basada en metodologías activas, se exploró el uso de plataformas como Canva , Piktochart y Genial.ly, destacando su influencia en la creación de contenidos educativos interactivos, los resultados mostraron que “la incorporación de estas tecnologías mejora la motivación y el rendimiento académico, al tiempo que fortalece las competencias digitales del profesorado”. (Toledo Morales & Sánchez García, 2022)

Material y métodos

Por otra parte, se considera las leyes de educación científica de la SENESCYT publicado en el año 2023, el cual establece los diversos tipos de estudios y las diversas investigaciones en



el Artículo 4to literal d y h, el cual contempla que la investigación es un estudio mediante la metodología científica y debe ser definitivo y concreto, debe de ser un trabajo creativo que se desarrolla secuencialmente, para crear un conocimiento cultural, humano, social con la finalidad de contribuir con futuras investigaciones.

El enfoque desde el cual se plantea la investigación es cuantitativo, "recolección de datos para probar hipótesis con base de medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento." (Sampiere, 2003)

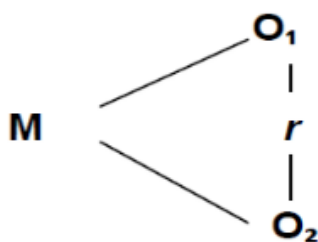
Referente al modelo de estudio de la investigación es no experimental, puesto que no se manipularon las variables, el propósito es realizar la correlación y desarrollo de la variable 1 y variable 2, el corte es transversal porque se estableció en un determinado tiempo 2024.

Según (Escamilla 2022), el diseño no experimental es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente las variables, se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

El diseño de la investigación es descriptivo correlacional, ya que se indagó la correlación entre las 2 variables, la variable independiente 1 "Exploración de herramientas tecnológicas" con sus dimensiones: Aprendizaje Activo y Plataforma Canva, la variable 2 " Para Implementar y potenciar del ABP " con sus dimensiones: Planificación y diseño de proyectos - Trabajo en equipo.

Esquema del diseño de las variable independiente y dependiente.

Se muestra el diseño descriptivo correlacional que demuestra la correlación de las variables:



M=Muestra

V1=Variable 1 independiente "Exploración de herramientas tecnológicas".

R=Relación

V2= Variable 2 dependiente "Para Implementar y potencializar del ABP".

Población, muestra y muestreo.



La población es la base esencial de la investigación que tiene muchas características, pueden constituirse por objetos o personas y son el objetivo de la investigación, en escala se lo puede ubicar como el componente meso, ya que el universo es considerado macro, mientras que la muestra se denominara micro, que es el propósito de estudio en la investigación.

La población se estimó entre 120 estudiantes y la muestra se seleccionó con 40 estudiantes 2do de bachillerato que fue el propósito de estudio y fue seleccionado a través del muestreo no probabilístico por conveniencia que es una muestra no aleatoria, si no que combino como investigadoras, con el propósito de dar solución a esta problemática estudiada.

En resumido análisis:

Población: 120 estudiantes de 2do BGU de la UEP Cristóbal Colón - Ecuador 2024.

Muestra: 40 estudiantes de 2do BGU de la UEP Cristóbal Colón - Ecuador 2024.

Muestreo: No probabilístico por conveniencia.

Técnica Instrumento y recolección de datos

Se aplicó la técnica la encuesta y el instrumento cuestionario y fue dirigido a los 40 estudiantes de 2do BGU de la UEP Cristóbal Colón - Ecuador 2024, tanto para la variable independiente y la variable dependiente, con sus respectivas dimensiones, luego fueron procesados por el procesador de datos el programa de Excel 2010, con la recolección de datos, se seleccionó la escala de Likert con los siguientes valores 1 de siempre, 2 de casi siempre, 3 algunas veces, 4 pocas veces, y 5 de nunca, a partir de los resultados fueron procesados por una base de datos y luego trasladados al estadístico descriptivo SPSS v. 21 para ser procesaros las tablas descriptivas y los niveles de calificación de ambas variables y sus respectivas dimensiones.

Resultados:

Por otro lado, se procedió al análisis de los datos descriptivos y niveles de calificación de las variables independientes y dependientes con las dimensiones que determinaron la factibilidad de la investigación.

Para ello se trabajó de manera alternada con los datos descriptivos y los niveles de calificación de las variables y de las dimensiones de estudio.

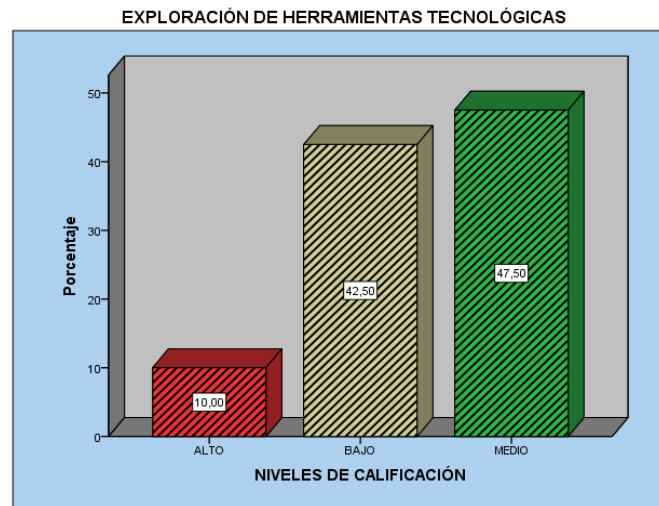
Tabla 1. Datos descriptivos de la variable independiente “Exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.



EXPLORACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ALTO	4	10,00	10,00
	BAJO	17	42,50	52,50
	MEDIO	19	47,50	100,00
	Total	40	100,00	100,00

Nota. Se muestran los datos descriptivos de la variable independiente “Exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

Figura N 1. Niveles de calificación de la variable independiente “Exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.



Nota: Se muestran los datos estadísticos de la variable independiente “Exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

Interpretación: La exploración de herramientas tecnológicas en la UEP Cristóbal Colón es mayormente moderada o baja, ya que el 42,50% de los encuestados presenta un nivel bajo y el 47,50% un nivel medio, mientras que solo el 10,00% alcanza un nivel alto. Esto indica que más de la mitad de los participantes tiene una exploración tecnológica limitada, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la capacitación y el uso de estas herramientas en el entorno educativo. En conclusión, es fundamental implementar estrategias que fomenten el desarrollo de competencias digitales, mejorando el acceso y la integración de tecnología para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 2. Datos descriptivos de la variable dependiente “Implementación y potencialización del ABP en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

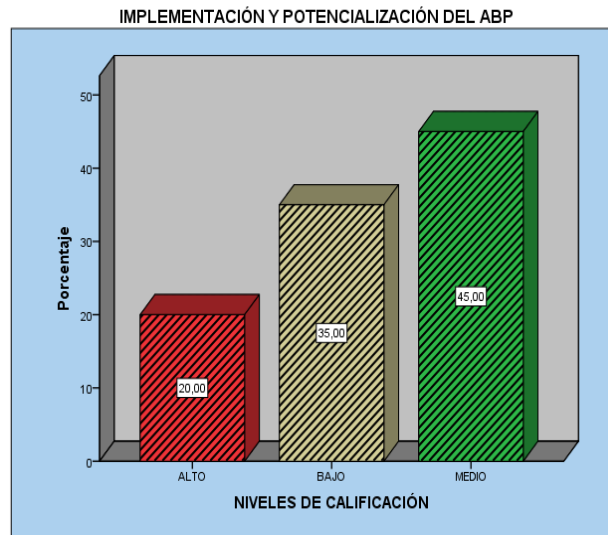
IMPLEMENTACIÓN Y POTENCIALIZACIÓN DEL ABP



	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
ALTO	8	20,00	20,00	20,00
BAJO	14	35,00	35,00	55,00
MEDIO	18	45,00	45,00	100,00
Total	40	100,00	100,00	

Nota. Se muestran los datos descriptivos de la variable dependiente “Implementación y potenciación del ABP en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

Figura N 2. Niveles de calificación de la variable dependiente “Implementación y potenciación del ABP en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.



Nota. Se muestran los datos estadísticos de la variable dependiente “Implementación y potenciación del ABP en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

Interpretación: La implementación y potenciación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón muestra que la mayoría de los participantes (45,00%) se encuentra en un nivel medio, mientras que un 35,00% presenta un nivel bajo, y solo un 20,00% alcanza un nivel alto. Esto indica que, aunque el ABP está en proceso de aplicación, todavía no se ha consolidado completamente en la institución. En conclusión, es necesario fortalecer estrategias que permitan una mayor integración del ABP, brindando capacitación docente y recursos adecuados para mejorar su implementación y efectividad en el aprendizaje.

Tabla 3. Datos descriptivos de la Dimensión 1 “Aprendizaje activo en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”

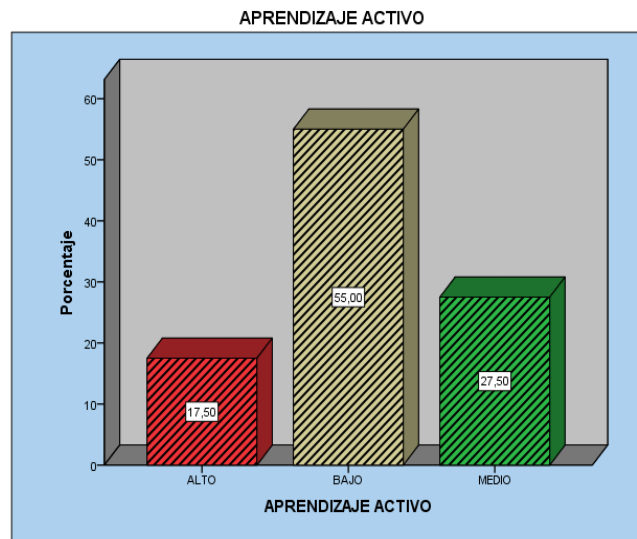
APRENDIZAJE ACTIVO



	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
ALTO	7	17,50	17,50	17,50
BAJO	22	55,00	55,00	72,50
MEDIO	11	27,50	27,50	100,00
Total	40	100,0	100,0	

Nota: Se muestran los datos descriptivos de la Dimensión 1 “Aprendizaje activo en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”

Figura N 3. Niveles de calificación de la Dimensión 1 “Aprendizaje activo en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”



Nota. Se muestran los datos estadísticos de la Dimensión 1 “Aprendizaje activo en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

Interpretación: La implementación y potenciación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón muestra que la mayoría de los participantes (45,00%) se encuentra en un nivel medio, mientras que un 35,00% presenta un nivel bajo, y solo un 20,00% alcanza un nivel alto. Esto indica que, aunque el ABP está en proceso de aplicación, todavía no se ha consolidado completamente en la institución. En conclusión, es necesario fortalecer estrategias que permitan una mayor integración del ABP, brindando capacitación docente y recursos adecuados para mejorar su implementación y efectividad en el aprendizaje.

Tabla 4 Datos descriptivos de la Dimensión 2 “Plataforma Canva en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

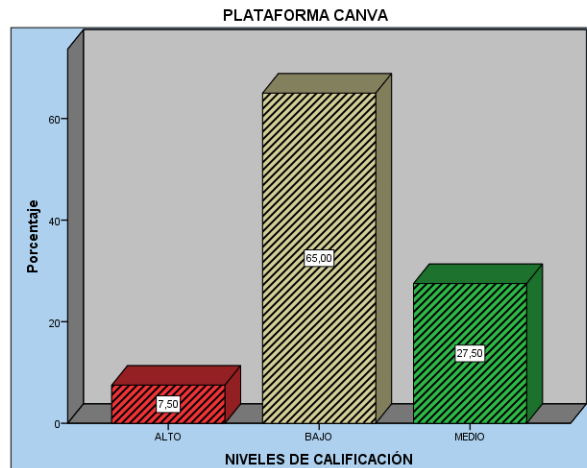
PLATAFORMA CANVA



	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
ALTO	3	7,50	7,50	7,50
BAJO	26	65,00	65,00	72,50
MEDIO	11	27,50	27,50	100,00
Total	40	100,00	100,00	

Nota. Se muestran los datos descriptivos de la Dimensión 2 “Plataforma Canva en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

Figura N 4. Niveles de calificación de la Dimensión 2 “Plataforma Canva en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.



Nota: Se muestran los datos estadísticos de la Dimensión 2 “Plataforma Canva en la UEP Cristóbal Colón. Ecuador 2024”.

Interpretación: El uso de la plataforma Canva en la UEP Cristóbal Colón es mayormente bajo con un 65,00%, seguido de un 27,50% en nivel medio, y solo un 7,50% de los encuestados alcanza un nivel alto. Estos datos reflejan una limitada integración y dominio de Canva en el proceso educativo, lo que sugiere poca capacitación o uso frecuente de la herramienta. En conclusión, se requiere fortalecer la formación docente y estudiantil en el manejo de Canva, promoviendo su uso como recurso didáctico innovador para mejorar la creatividad y presentación de contenidos.

Correlación de las variables

Una vez que procedimos a seleccionar la muestra, aplicamos la técnica de la encuesta y el instrumento denominado el cuestionario, tanto para la variable independiente y la variable dependiente, con sus respectivas dimensiones, se trabajó con el método cuantitativo, para luego procesarlos en la base de datos en el programa de Excel 2010, con la recolección de

los datos que proporcionaron la muestra, luego se gestionó el análisis estadístico a través del programa SPSS 21, por lo cual se procede a la correlación de las variables y sus dimensiones con sus respectivos ítems a través del coeficiente de Alfa de Cronbach que se estimó en 0,95 para la variable independiente “Exploración de herramientas tecnológicas” con sus 14 ítems y para la variable dependiente 2 “Implementación y potenciación del ABP” se estimó 0,89 con 14 ítems, que se considera un valor aceptable entre los 40 estudiantes.

El Alfa de Cronbach obtenido en ambos casos muestra una alta fiabilidad del instrumento de medición, con valores de 0,95 y 0,89, ambos superiores al umbral aceptable de 0,80, lo que indica una excelente consistencia interna entre los ítems, esto sugiere que el cuestionario es altamente confiable y mide de manera consistente las variables de estudio, asegurando que los resultados obtenidos sean precisos y reproducibles.(Mejías et al., 2017)

Para determinar los parámetros y demostrar la hipótesis que seleccionamos para nuestra investigación, se aplicó el coeficiente de correlación r Pearson. La correlación de Pearson entre la Exploración de herramientas tecnológicas (V1) y la Implementación y potenciación del ABP (V2) es de 0,374, lo que indica una correlación positiva y moderada entre ambas variables. El valor de significación bilateral (Sig.) es 0,017, menor al umbral de 0,05, lo que confirma que la relación es estadísticamente significativa.(Lalinde et al., 2018)

Discusión

El uso de herramientas tecnológicas en la implementación y potencialización del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ha sido objeto de análisis en diversos contextos educativos, en el caso de la UEP Cristóbal Colón, Ecuador 2024, los datos evidencian que la exploración de herramientas tecnológicas aún es limitada, lo que impacta directamente en la aplicación efectiva del ABP y en el desarrollo del aprendizaje activo. Los resultados obtenidos reflejan una tendencia moderada en la implementación de esta metodología, lo que sugiere la necesidad de fortalecer el acceso y uso de recursos tecnológicos, como la plataforma Canva, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A nivel internacional, estudios como el de Bernaschina (2023) en Chile destacan el papel de la tecnología en la educación a distancia para mejorar la mediación inclusiva y promover el aprendizaje autónomo en el ABP, en este contexto, las herramientas digitales facilitan la interacción entre docentes y estudiantes, permitiendo un aprendizaje más flexible y accesible.

Esta perspectiva contrasta con la realidad observada en la UEP Cristóbal Colón, donde la adopción de tecnología aún no se ha consolidado como un recurso clave en el desarrollo del ABP.

Mientras que en Chile la tecnología se integra como un facilitador del aprendizaje inclusivo, en la UEP Cristóbal Colón su uso sigue siendo incipiente, con una predominancia de niveles bajos y medios en la exploración de herramientas digitales. Esto sugiere que, a diferencia del contexto chileno, en Ecuador aún es necesario un mayor esfuerzo en la capacitación estudiantil y en la integración de plataformas tecnológicas específicas que favorezcan el aprendizaje activo y colaborativo en el ABP.

En conclusión, los hallazgos de ambos estudios resaltan la importancia de la tecnología en la enseñanza basada en proyectos, pero con diferencias clave en su nivel de implementación. Para potenciar el ABP en la UEP Cristóbal Colón, es fundamental reforzar la formación en competencias digitales, mejorar la infraestructura tecnológica y diseñar estrategias metodológicas que permitan una adopción más efectiva de herramientas digitales en el proceso educativo.

Conclusiones

Se pudo demostrar la correlación del objetivo general propuesto, “Determinar la relación entre las herramientas tecnológicas y la implementación y potencialización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024”, del mismo modo se comprueba la hipótesis alternativa H_1 : Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la implementación y potencialización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024 y se descarta la hipótesis nula H_0 : Las herramientas tecnológicas no se relacionan significativamente con la implementación y potencialización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón, Ecuador, 2024

El uso de herramientas tecnológicas en la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la UEP Cristóbal Colón aún presenta limitaciones, reflejadas en un uso predominantemente bajo y moderado de estos recursos. La falta de integración tecnológica afecta la efectividad del ABP y la capacidad de los estudiantes para desarrollar un aprendizaje activo, evidenciando la necesidad de mayor capacitación y acceso a plataformas digitales.



En comparación con experiencias internacionales, como el estudio de Bernaschina (2023) en Chile, se observa que en otros contextos la tecnología ha sido clave para fortalecer la mediación educativa y la autonomía del estudiante. En la realidad ecuatoriana, sin embargo, su adopción aún es incipiente, lo que sugiere la importancia de fomentar estrategias que impulsen la digitalización educativa como un componente esencial del ABP.

Para potenciar esta metodología en la institución, es fundamental reforzar el desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes, optimizar la infraestructura tecnológica y promover el uso de herramientas como Canva para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Solo a través de una mayor integración tecnológica se podrá garantizar un ABP más dinámico, inclusivo y adaptado a las demandas actuales de la educación.

Referencias bibliográficas

- Arredondo, A. A. A., Pérez, J. I. F., Martínez, M. S. H., & Salas, N. T. C. (2023). Murales multimedia para el trabajo colaborativo en estudiantes de una maestría en línea. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 18(1), 259-279. <https://doi.org/10.15359/rep.18-1.12>
- Bernaschina, D. (2023). Uso de las herramientas tecnológicas como apoyo a la mediación inclusiva. *Etica net Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 23(1). <https://doi.org/10.30827/eticanet.v23i1.27092>
- Camero, V. H., Pacco, R. M. C., Huillca, F. O. C., Pacco, E. G. C., & Ramos, W. F. (2024). Impacto de Enfoques Innovadores en la Enseñanza del Área de Comunicación Mediante ABP, Tecnologías Interactivas y Motivación Estudiantil. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 6854-6871. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14104
- Carpio, C. R. M., & Cabrera, E. E. P. (2021). La tecnopedagogía: Enlace crucial entre metodologías activas y herramientas digitales en la educación híbrida universitaria. *Revista Scientific*, 6(22), 248-269. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2021.6.22.13.248-269>
- Carrera, P. A. C. (2022). El aprendizaje colaborativo: Una respuesta para la enseñanza con herramientas virtuales. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 20*, 26(3), 269-283. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i3.1805>

Díaz, S. V., & Escobar, C. E. (2022). Semilleros de aprendizaje desde las aulas: Una experiencia multidisciplinaria en las comunidades de Alajuela y Heredia, Costa Rica 2021-2022. *Estudios*, 45. <https://doi.org/10.15517/re.v0i45.53354>

Enríquez, C. C. L., Torres, A. G., & Hernández, M. L. P. (2024). Ambiente virtual de aprendizaje en la capacitación docente en investigación científica. *Apertura*, 16(2), 98-115. <https://doi.org/10.32870/ap.v16n2.2544>

Lalinde, J. D. H., Castro, F. E., Rodríguez, J. E., Rangel, J. G. C., Sierra, C. A. T., Torrado, M. K. A., Sierra, S. M. C., & Pirela, V. J. B. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: Definición, propiedades y suposiciones. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(5), 587-595. <https://www.redalyc.org/journal/559/55963207025/html/>

Lasluisa, M. C. P., Cuvi, J. M. P., Guzmán, E. L. Y., Farinango, L. M. C., & Muñoz, P. B. G. (2024). El Papel de las TIC en la Implementación de Metodologías Activas en el Campo de la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 1277-1292. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10566

Loría, M. A., & Carboni, M. E. M. de O. (2024). Potenciación de la didáctica en los cursos de Educación Preescolar utilizando escenarios de la realidad virtual y realidad aumentada. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 5367-5387. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12754

Mejías, A. E. G., Valero, R. C., & Vasquez, R. E. R. (2017). Validez Del Material Educativo De Un Programa De Educación Ambiental- Sanitario No Formal. *Educere*, 22(71), 131-152. <https://www.redalyc.org/journal/356/35656002011/html/>

Mora, M. A. F., Len, V. A. O., Tejada, J. P. C., Mariño, I. J. M., & Vallejo, C. E. C. (2024). Estrategias para fomentar la participación activa y el compromiso de los estudiantes en cursos en línea. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2879-2891. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12537

Nez-Rojas, N., Meoo-Ballena, J. L., Valdivieso-Lpez, E. J., & Canchumanya, D. C. (2024). Percepciones sobre la aplicacin de las Aulas Hyflex, Zoom y Canvas: Aportes par-24a el modelo formativo onlife. *Formación Universitaria*, 17(2), 35-46. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062024000200035>



- Olabe, J. C. M., Vivanco, E. D. M., Romero, E. O. R., & Sanchez, G. M. L. (2023). Realidad Aumentada para Fortalecer el Aprendizaje en la Asignatura de Ciencias Naturales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7884-7909. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8371
- Ramos, L. A. M., & Ramos, M. E. L. (2023). Aplicación del modelo Canvas para la creación de la fábrica de software en una universidad pública: Caso de estudio UNFV - FIIS. *Interfases*, 017, e6353-e6353. <https://doi.org/10.26439/interfases2023.n017.6353>
- Sugiarni, Widiastuti, D. E., & Tahrún. (2024). (PDF) The implementation of Canva as a digital learning tool in English learning at vocational school. *ResearchGate*, 5(1), 45-60. <https://doi.org/10.22219/englie.v5i2.34839>
- Toledo Morales, P., & Sánchez García, J. M. (2022). Herramientas Educativas Digitales & Competencias Digitales Docentes. *Libros de Ciencias Sociales y Educación*, 16(1), 1-121. https://doi.org/10.37811/cli_w750
- Valencia, K. C. M., Romero, M. M. V., Caicedo, M. G. M., Espinoza, K. A. A., & Vélez, I. M. Z. (2024). Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) para Fomentar el Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1988-2005. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9603

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.