



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,  
Volumen 9, Número 3.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1)

## **EFFECTIVIDAD DE LA ENSEÑANZA BASADA EN PROYECTOS EN LA EDUCACIÓN MEDIA**

### **EFFECTIVENESS OF PROJECT-BASED TEACHING IN SECONDARY EDUCATION**

**Esther Luzdari Valverde Quiroga**

Unidad Educativa del Milenio Raúl Alfredo Vera Vera, Ecuador

**Erika Marcela Panta Arias**

Escuela de Educación Básica Fiscal, Ecuador

**Jesennia Elizabeth Marcillo Cantos**

Unidad Educativa del Milenio Raúl Alfredo Vera Vera, Ecuador

**Mónica Rosaura Vera Pita**

Unidad Educativa del Milenio Raúl Alfredo Vera Vera, Ecuador

**María Isabel Ortiz Tutivén**

Unidad Educativa del Milenio Raúl Alfredo Vera Vera, Ecuador

**Jennifer Paola Llanos Rubio**

Unidad Educativa del Milenio Raúl Alfredo Vera Vera, Ecuador

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i3.18470](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18470)

## Efectividad de la Enseñanza Basada en Proyectos en la Educación Media

**Esther Luzdari Valverde Quiroga<sup>1</sup>**[estherdaluz3@gmail.com](mailto:estherdaluz3@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0003-2843-8859>

Unidad Educativa del Milenio

Raúl Alfredo Vera Vera

Ecuador

**Erika Marcela Panta Arias**[pantaariasrikamarcela@gmail.com](mailto:pantaariasrikamarcela@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0003-8963-6389>

Escuela de Educación Básica Fiscal

Ecuador Antártico

Ecuador

**Jesennia Elizabeth Marcillo Cantos**[jemc27@gmail.com](mailto:jemc27@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0001-5840-2948>

Unidad Educativa del Milenio

Raúl Alfredo Vera Vera

Ecuador

**Mónica Rosaura Vera Pita**[monicaverapita@gmail.com](mailto:monicaverapita@gmail.com)

Unidad Educativa del Milenio

Raúl Alfredo Vera Vera

Ecuador

**María Isabel Ortiz Tutivén**[marisaor42@gmail.com](mailto:marisaor42@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0005-8283-2541>

Unidad Educativa del Milenio

Raúl Alfredo Vera Vera

Ecuador

**Jennifer Paola Llanos Rubio**[jenni.llanos11@gmail.com](mailto:jenni.llanos11@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0004-9865-13691>

Unidad Educativa del Milenio

Raúl Alfredo Vera Vera

Ecuador

### RESUMEN

La enseñanza basada en la tecnología ha mostrado un impacto significativo en el desarrollo de habilidades en el siglo XXI en estudiantes, donde la integración de los proyectos de educación con la tecnológica en el aula promueve el aprendizaje activo y significativo, prepara a los estudiantes para abordar los desafíos del mundo cada vez más digitalizado y globalizado, donde los estudios recientes enfatizan que este método mejora habilidades como el pensamiento crítico, resolución de problemas, cooperación y competencia digital. El compromiso de los estudiantes con el aprendizaje ha aumentado al participar en proyectos basados que muestran actitudes positivas hacia los cambios en la educación, la capacitación digital del maestro es el principal factor de éxito para introducir la enseñanza apoyados por la tecnología permitiendo la mayor parte del potencial tecnológico en el aula; la colaboración entre los maestros y los establecimientos de comunidades educativas, convirtiéndose en una estrategia efectiva para compartir el conocimiento y la experiencia relacionada con la integración de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, los desafíos de la brecha digital y la resistencia de cambios que requieren acciones para abordar la desigualdad del acceso a la tecnología y promoviendo la adopción amplia de este método; admitiendo la realización de una determinada producción a través de varias etapas, los estudiantes están trabajando bajo la guía del docente para responder el problema, resolver la situación o responder una pregunta que depende de su interés, es importante que los estudiantes enfrenten el verdadero problema que necesitan resolver después del proceso de prueba de investigación, moviliza sus conocimientos, habilidades y actitudes en multidisciplinaria y cooperación.

**Palabras clave:** tecnología, aprendizaje activo y significativo, proyectos, habilidades, actitudes

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [estherdaluz3@gmail.com](mailto:estherdaluz3@gmail.com)

# Effectiveness of Project-Based Teaching in Secondary Education

## ABSTRACT

Technology-based teaching has shown a significant impact on the development of 21st-century skills in students. The integration of educational projects with technology in the classroom promotes active and meaningful learning, preparing students to address the challenges of an increasingly digital and globalized world. Recent studies emphasize that this method improves skills such as critical thinking, problem-solving, cooperation, and digital competence. Student engagement in learning has increased through participation in projects that demonstrate positive attitudes toward changes in education. Teacher digital training is the main success factor for introducing technology-supported teaching, enabling the fullest potential of technology in the classroom. Collaboration between teachers and the establishment of educational communities is an effective strategy for sharing knowledge and experience related to the integration of technology into teaching and learning. However, the challenges of the digital divide and the resistance to change require action to address inequality in access to technology and promote the widespread adoption of this method. By admitting the realization of a certain production through several stages, students are working under the guidance of the teacher to answer the problem, solve the situation or answer a question that depends on their interest, it is important that students face the real problem they need to solve after the research test process, mobilizes their knowledge, skills and attitudes in multidisciplinary and cooperation.

**Keywords:** technology, active and meaningful learning, projects, skills, attitudes

*Artículo recibido 15 mayo 2025*

*Aceptado para publicación: 19 junio 2025*



## INTRODUCCION

### Métodos tradicionales en la enseñanza aprendizaje

El modelo educativo tradicional, conocido como el modelo de aprendizaje tradicional o de educación tradicional, se caracteriza por diferencias significativas entre el alumno y el maestro, en este tipo de sistema educativo, es el estudiante es un receptor pasivo, mientras que el proceso educativo es un maestro que debe ser experto en este campo, no obstante, alcanzó el pico durante la revolución industrial, donde el modelo educativo tradicional se destacó su uso fácil y estandarizar el conocimiento que el maestro pueda ocuparse de una gran cantidad de educación de los estudiantes.

Como expresa la (Universidad Europea en Ecuador, 2024) dónde menciona que: En la elección de la metodología educativa se debe tener en cuenta que no existe una mejor que otra, pero sí más eficaz en función del contexto y las características del conjunto de la clase. Todo es cuestión de analizar cuál se adapta de una manera óptima a las circunstancias o, incluso, es posible hacer una combinación hasta dar con la técnica de aprendizaje ideal. No es necesario elegir solo una de ellas.

Un modelo educativo, es la enseñanza es donde el docente transfiere su conocimiento a varios estudiantes, regresa a las antiguas academias medievales en esta etapa histórica, el conocimiento solo se limitaba ligeramente a la comunidad cristiana, especialmente, este sistema educativo se caracterizó por una fuerte base religiosa y moral. Durante mucho tiempo, las tradiciones educativas todavía se limitaron a la clase religiosa, y no fue hasta el siglo XVIII que tuvo lugar la primera revolución educativa, la misma que esta revolución vino de la mano, que se consideraba los peligros de la educación de hoy. Este filósofo, educador y el teólogo de Born -Born creó una nueva reforma educativa que pronto se expandió en toda Europa, lo que condujo al interés en todos los gobiernos educativos, son su gente; después de esta revolución, surgieron varias teorías, sistemas y métodos de enseñanza, por lo que el primer presidente de la pedagogía se estableció para agrupar, combinar y generalizar esta idea.

Los modelos educativos tradicionales son métodos de enseñanza que han dominado el sistema educativo durante siglos con el tiempo han evolucionado, conservan ciertas propiedades comunes que las separan de otros modelos más modernos; estos modelos se centran en el papel del maestro como la fuente más importante de conocimiento e información de la manera en que el estudiante es un receptor pasivo.



Teniendo en cuenta que (García, 2015) sostiene que: En este tipo de educación el docente se apega a un programa de trabajo definido y comúnmente se encarga de replicarlo a los alumnos. Cabe señalar que en muchos casos los programas y planes de estudio son obsoletos y han sido utilizados por muchos años y generaciones; otra desventaja es que el horario es rígido, lo que hace difícil para algunas personas asistir a un lugar y hora específicos. Asimismo, en la educación tradicional la evaluación es vista como la finalización del aprendizaje y muchas veces adolece de imprecisiones y arbitrariedades por parte del profesor, pues una parte es realizada de forma subjetiva, lo que no demuestra con certeza el grado de conocimientos y experiencias adquiridos por los alumnos.

La educación tradicional se basa en una dinámica de una vía relacionada con la recepción de información, conocimiento y conocimiento su papel de este modelo educativo es importante, se caracteriza porque sus estudiantes reciben información y maestros que administran el proceso de aprendizaje a través de la transferencia de conocimiento; mediante este modelo educativo se centra en la escucha, comprensión, repetición y la memoria de los maestros.

### **Rendimiento académico basado en proyectos en los estudiantes**

El aprendizaje basado del proyecto es una estrategia educativa innovadora destinada a mejorar el desempeño académico, este enfoque se basa en la idea que los estudiantes posean un mejor aprendizaje al participar en proyectos desafiantes y apropiados en su contexto social y cultural; su propósito es evaluar el impacto del aprendizaje basado en proyecto del desempeño académico de los estudiantes en instituciones de mayor nivel educativo.

Empleando las palabras de (ANAYA, s.f.) argumenta lo siguiente: Tanto el Aprendizaje Basado Proyectos (ABP) como el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) consisten en estrategias de enseñanza que promueven el aprendizaje autónomo y colaborativo del alumnado mediante la resolución de problemas. El planteamiento de una situación problemática real y la necesidad de darle solución, facilita el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, las habilidades de comunicación... ahora bien, cómo se plantea el problema y qué se hace con la solución son los aspectos clave para definir el ABP y el ABR. Por un lado, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia de enseñanza donde el alumnado elabora un producto final en respuesta a un problema relevante y predefinido por el/la docente, que actúa como guía en el proceso.



Las teorías de aprendizaje constructivas están inmersas en el aprendizaje basado en proyecto, pues contribuyen a la participación activa de los estudiantes, que crea la misma solución realista a los problemas y el uso práctico del conocimiento adquirido en diferentes áreas de conocimiento. Los estudiantes de carreras técnicas que se beneficiarán de este método porque no solo mejorarán sus habilidades académicas, sino que también desarrollarán sus habilidades críticas; fortaleciendo su comprensión de los temas exactos, si se trata de áreas específicas, estarán mejor entrenados para enfrentar los desafíos del futuro que pueden surgir en su campo profesional.

Con base en (Viviana Paola Mendoza Bajaan, 2024) considera que: El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) tiene un impacto positivo en la motivación estudiantil, ya que permite a los alumnos involucrarse en proyectos que son significativos tanto a nivel personal como social. Según Cuadro et al.(2023)este enfoque facilita que los estudiantes perciban una conexión clara entre los contenidos que se enseñan en el aula y su aplicación en situaciones reales. Esta relación directa entre lo aprendido y el contexto de la vida cotidiana fomenta un mayor compromiso, lo que motiva a los estudiantes a dedicar más tiempo y esfuerzo en sus actividades académicas, incrementando así su participación y rendimiento. La implementación del aprendizaje basado en proyecto se presenta como un método de educación con un enfoque estratégico, que permite eliminar ampliamente las deficiencias de la capacitación, que los estudiantes realizan transiciones precisas a los temas de educación superior, mientras que la culminación del aprendizaje basado en proyecto está nominada como medida educativa estratégica para eliminar las deficiencias de la capacitación sobre los temas exactos de que los estudiantes pueden introducir la transición a su entrada a la educación superior.

El aprendizaje basado del proyecto es atractivo para los estudiantes cuando se asocian con la realidad y la importante sensación que el aprendizaje se ha ido, convirtiéndose en los personajes principales de sus enseñanzas les dan la oportunidad de tomar decisiones y lidiar con el conocimiento adquirido como un equipo con otros estudiantes. Considerándose que el implementar el aprendizaje basado del proyecto, saber usar en función del contexto de su escuela compartiendo ideas con compañeros y trabajar en equipo es muy útil al participar en el proyecto en sus clases es importante informar que los equipos que se formen en la escuela, deben poseer las comunicaciones con varias organizaciones y promover aulas y consejos seguros.



Desde el punto de vista de (Internet U. e., 2025) manifiesta que: En la primera etapa, los docentes y alumnos identifican un problema o tema que será el eje del proyecto. A partir de esa idea inicial, los educandos investigan posibles soluciones, diseñando un plan de acción. Este enfoque combina áreas como ciencias, matemáticas o lenguaje, permitiendo a los estudiantes, mediante el aprendizaje basado en proyectos aprender de manera interdisciplinar y contextualizada. Finalmente, los alumnos presentan sus resultados en exposiciones o prototipos, dependiendo de la naturaleza del proyecto. Esta etapa refuerza el aprendizaje, mejorando competencias como la comunicación o la creatividad.

Los estudiantes al aplicar este método muestran interés en continuar estudiando a porque piensan que están aprendiendo de manera diferente al mismo tiempo, lo disfrutan, principalmente porque tienen ganas de sentir que aportan para la sociedad y su escuela mientras que sus familias expresan los cambios significativos que han visto en los hijos al aprender de acuerdo con este método, se sienten lo fácil al acompañarlos en el proceso y ser parte del público que vieron los resultados que han logrado de esta manera comentan las familias que ellos entre los diálogos en seno familiar se han convertido en valiosos que han fortalecido las interacciones entre los miembros de los familiares con el mundo escolar.

### **Rol del docente en la enseñanza basada en proyectos**

El papel del maestro basado en el proyecto se transforma significativamente en la enseñanza tradicional, más que transmisores de conocimiento directo, el maestro actúa como guía, coordinador y corredor de aprendizaje; su papel más importante es diseñar situaciones de aprendizaje auténticas relacionadas con el mundo real y relacionadas con los estudiantes. Durante el desarrollo del proyecto, el maestro acompaña y lidera al grupo y promueve la autonomía, el pensamiento crítico, la cooperación y la resolución de problemas, además, el maestro suministra recursos, llama problemas clave, promueve la reflexión y realiza una evaluación continua del proceso fuera del producto final; esta evaluación incluye autoestima, resumen y comentarios permanentes, el maestro basado en una enseñanza basada en un proyecto es un gerente educativo que fortalece al alumno, los insta a aprender activamente y crear un entorno en el que el conocimiento se desarrolle y participe en gran medida.

Con base (Rodríguez, 2023) considera que: El ABP se puede aplicar en diferentes niveles educativos y es especialmente útil para el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo.





En este enfoque, los estudiantes son los protagonistas de su propio aprendizaje cambiando los roles donde su maestro, coach o asesor pasa a ser el pasivo dentro del aula dando paso a lo que hoy en día se conoce como el aula inversa donde los docentes actúan como facilitadores y guías en lugar de ser los únicos transmisores de conocimiento. Esto fomenta la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje cada uno en su equipo de trabajo participa en una tarea específica para llegar al fin solicitado, lo que aumenta su motivación y compromiso con la educación.

Dentro del rol del docente busca el desarrollo de la competencia de sus, como los formulados por didácticas críticas para el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores, que deben estar respaldados por el uso de tecnologías de información y comunicación para facilitar el aprendizaje, lo importante y útil en su contexto familiar, social y de trabajo; del mismo modo, requiere una discusión sobre cómo es de las prácticas educativas, tiene acceso a la creación del conocimiento de una manera crítica, razonable, proactiva y comunicativa, donde los intereses de cada tema que interfieren con el proceso educativo se centran en el aprendizaje.

Del mismo modo, el papel del maestro está sujeto a un aprendizaje significativo en el desarrollo del acceso al conocimiento que los medios e información permiten hoy el mismo que está destinado a fortalecer el proceso de aprendizaje de los intereses, necesidades y capacidades que se muestran en el contexto. El educar desde los primeros años, sus alumnos, con los estándares educativos que promueven buenos modales para mejorar los compañeros interpersonales que evitan conflictos, crean un ambiente con respeto, paz y sinceridad entre las personas, esta tarea solo se puede lograr si comienza desde los primeros años de la vida y apoyado por el hogar y la familia; para lograr este objetivo, la educación nueva y apropiada con los métodos didácticos que contribuyen al interés legítimo, que permite resolver o al menos reducir los principales problemas que afectan a la humanidad, como la desigualdad social. En la opinión de (José A. Martí, febrero) sostiene que: Aún para los docentes más experimentados, mantener a los estudiantes de las instituciones educativas comprometidos y motivados constituye un reto muy grande. El enfoque de desarrollo de proyectos que se presenta, motiva a los jóvenes a aprender porque les permite seleccionar temas que les interesan y que son importantes para sus vidas (Katz & Chard, 1989).





En este enfoque, el rol del docente adquiere una dimensión transformadora, alejándose del modelo tradicional de transmisor de conocimientos para convertirse en un facilitador, guía y mediador del proceso de aprendizaje, la enseñanza basada en proyectos es la metodología activa que sitúa al estudiante como protagonista de su aprendizaje, al enfrentar desafíos reales y desarrollar productos concretos mediante el trabajo colaborativo, investigación y reflexión. El docente al momento de aplicar la enseñanza basada en proyectos está comprometido de diseñar proyectos significativos y contextualizados que despierten el interés del alumnado, conectado con el currículo de estudio, promoviendo el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Además, debe establecer una estructura clara que oriente a los estudiantes en la planificación, ejecución y evaluación de sus proyectos, sin imponer soluciones, permitiendo así la autonomía y la toma de decisiones.

Desde la posición (Internet L. u., 2025) enfatiza que Es metodología de aprendizaje que facilita a los estudiantes aprender de manera práctica e interdisciplinaria. En lugar de enfocarse en la memorización de conceptos, esta estrategia prioriza la resolución de problemas reales, fomentando una conexión directa entre los contenidos académicos y su aplicación. Entre las características del aprendizaje basado en proyectos más destacadas, tenemos: la capacidad para promover el trabajo colaborativo, la autonomía en la toma de decisiones y el desarrollo de habilidades, como la investigación o la comunicación.

Asimismo, el docente fomenta una reflexión constante, apoyado en la gestión del tiempo y los recursos proporcionando retroalimentación formativa que potencia el aprendizaje continuo otro aspecto clave es la evaluación, al aplicar esta enseñanza debe ser integral y centrarse tanto en el proceso como en el producto final, valorando el esfuerzo, la colaboración y la aplicación del conocimiento, recordemos que no solo proporciona conocimientos teóricos, sino que también motiva a los estudiantes a explorar temas en profundidad, investigar fuentes confiables y aplicar lo aprendido a situaciones concretas, promueve el trabajo en equipo, la autonomía y la creatividad, ayudando a los estudiantes a adquirir competencias esenciales para su desarrollo académico y profesional.

Desde el punto de vista de (Lozano, 2024) recomienda que: El método del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) está cambiando la forma en que se enseña en las aulas, alentando a los estudiantes a



resolver problemas reales a través de proyectos en equipo. Este enfoque, centrado en la investigación y la resolución de problemas, redefinir el papel del docente como facilitador en el proceso de aprendizaje. El ABP no solo busca la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades esenciales como la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

Otro aspecto clave del rol docente en esta metodología es la personalización del aprendizaje el diseñar proyectos alineados con los intereses y habilidades de los estudiantes, se favorece la motivación y la participación activa, asimismo, el docente debe garantizar la inclusión y la equidad, adaptando estrategias para atender las necesidades de cada estudiante y promoviendo un ambiente de respeto y colaboración

### **Uso de tecnología en proyectos educativos**

La incorporación de la tecnología en los procesos educativos ha generado un cambio profundo en la forma de enseñar y aprender de ser una simple herramienta auxiliar, la tecnología se ha convertido en un componente esencial en el diseño, desarrollo y ejecución de proyectos educativos innovadores este contexto, la enseñanza basada en proyectos encuentra en la tecnología un aliado clave para potenciar el aprendizaje activo, colaborativo y significativo, facilitando el acceso a la información, la creatividad, la comunicación y la evaluación.

Desde el punto de vista de (Cubero, junio) revela que: Para muchas docentes, integrar la tecnología a la educación puede ser todo un reto. Hay decenas de barreras, muchas de ellas autoimpuestas, que suelen aparecer cuando se trata de innovar. El miedo al cambio es real, pero la clave para avanzar es meterse de lleno, derribar barreras y “pensar fuera de la caja” para adaptar el proceso de aprendizaje a las nuevas tecnologías. Existe gran variedad de información y técnicas que podemos estudiar para que la aplicación de la tecnología en la educación no sea un proceso cuesta arriba.

La enseñanza basada en proyectos es un método que promueve el aprendizaje a desde el punto de vista detráves de la investigación y resolución de problemas reales o simulados, los estudiantes trabajan durante un período determinado en la creación de un producto final, resultado de un proceso que integra diferentes áreas del conocimiento, la inserción de la tecnología, en este sentido, permite una planificación efectiva, acceso a fuentes diversas de información con la posibilidad de presentar los resultados de manera creativa, usando desde presentaciones multimedia hasta plataformas interactivas.



Empleando las palabras de (Carvalho, 2024) sostiene lo siguiente: El uso de las nuevas tecnologías en la educación forma parte del proceso natural de evolución de los métodos de enseñanza. Y si, hace algún tiempo, era como comprar computadoras para la escuela, hoy va mucho más allá de eso. Las innovaciones tecnológicas ayudan mucho en el proceso de enseñanza. Basta recordar los proyectores e incluso las cintas de vídeo que, en años anteriores, eran las herramientas disponibles para usar en las aulas.

Las herramientas tecnológicas aportan valor al proceso, que permiten que los proyectos sean más dinámicos, conectados con el entorno y adaptados a los intereses de los estudiantes, así la tecnología se convierte en un medio para desarrollar competencias digitales y habilidades del siglo XXI, tales como la colaboración, comunicación efectiva, pensamiento crítico y resolución de problemas. Existen múltiples recursos tecnológicos que enriquecen los proyectos educativos y su elección dependerá del nivel educativo, los objetivos del proyecto y las condiciones del entorno escolar entre las herramientas más utilizadas se encuentran las plataformas colaborativas: Google Workspace (Docs, Sheets, Slides), Microsoft Teams, Padlet o Trello admiten a los estudiantes ocuparse en tiempo real, colaborar con ideas, establecer tareas y efectuar un seguimiento del proyecto.; también están las aplicaciones de diseño y multimedia como son Canva, Genially, Adobe Spark o Powtoon permiten a los estudiantes crear presentaciones interactivas, videos animados, infografías y otros productos visuales atractivos adhiriéndose las Herramientas de programación y robótica con el Scratch, Tinkercad, Arduino y LEGO Mindstorms fomentan el pensamiento lógico, la creatividad y la resolución de problemas, integrando tecnología en proyectos de STEM, seguido de los Recursos de investigación como es la plataformas como Khan Academy, Wikipedia, TED-Ed o YouTube Education ofrecen acceso a contenido educativo gratuito, que los estudiantes pueden utilizar como base para sus proyectos y por ultimo esta la evaluación y retroalimentación como son Kahoot!, Quizizz, Socrative o Google Forms que permiten evaluar el conocimiento de manera formativa, obteniendo datos inmediatos sobre el avance del aprendizaje.

Como expresa (Pinzón, 2022) considera que: La Tecnología Educativa (TE) es un campo inherente a los procesos de enseñanza y aprendizaje contemporáneos, a partir del uso de recursos tecnológicos y estrategias de adecuación a los planes y actividades escolares, pero las definiciones y medios que caracterizan su uso varían acorde con los estudios y perspectivas teóricas que la analizan, especialmente



desde las brechas que fueron reiteradas durante la pandemia covid-19 al fortalecerse el uso de la tecnología instruccional (TI). El objetivo del artículo es revisar las definiciones y artefactos asociados con la TE entre los estudios publicados por revista científicas de América Latina que han analizado su importancia desde 2017

La variedad y accesibilidad de estas herramientas permiten a los estudiantes desarrollar proyectos con un nivel de calidad y profundidad que antes era difícil de alcanzar sin la mediación tecnológica; numerosos estudios y experiencias educativas demuestran que el uso de tecnología en proyectos tiene un impacto positivo en el aprendizaje. Entre los beneficios más destacados se encuentran la motivación y compromiso de los estudiantes se sienten interesados cuando utilizan herramientas digitales que conocen o desean explorar, uniendo el aprendizaje autónomo y personalizado con la tecnología que permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, elijan temas de interés y accedan a recursos que se ajusten a su nivel de comprensión, a través del Desarrollo de habilidades digitales los estudiantes adquieren competencias necesarias para desenvolverse en entornos digitales y laborales, al momento de Fomentar la colaboración a través de las plataformas colaborativas y redes sociales educativas promueven el trabajo en equipo, el intercambio de ideas y el aprendizaje entre pares desarrollando el aprendizaje significativo y contextualizado, que permiten conectar el contenido curricular con situaciones reales, facilitando una comprensión más profunda.

Teniendo en cuenta que (Santander.com, 2023) manifiesta lo siguiente: El uso de aplicaciones digitales y plataformas virtuales en los centros escolares ha crecido en los últimos tiempos. Se prevé que sigan apareciendo nuevas tecnologías en el futuro. Esto supone un cambio en la formación de profesores y en el desarrollo de los planes académicos que nuevas experiencias educativas interactivas y habilidades, una mejora en la interacción maestro-alumno, tanto presencial como a distancia, y un proceso de enseñanza más adaptado a las necesidades del mercado. La digitalización en la educación también ofrece la adaptación de contenidos, nuevos modelos de evaluación, el uso herramientas de monitorización de datos estadísticos y otras metodologías para el aula del futuro.

Aunque la tecnología ofrece grandes oportunidades, su uso efectivo en el aula depende del papel del docente lejos de ser desplazado, el maestro se convierte en un guía, facilitador y diseñador de experiencias de aprendizaje, este debe seleccionar las herramientas adecuadas en función de los



objetivos pedagógicos, fomentar un uso responsable de la tecnología y garantizar la inclusión de todos los estudiantes también debe acompañar a los estudiantes en el desarrollo del proyecto, orientando sus investigaciones, motivando el pensamiento crítico y evaluando tanto el proceso como el producto final. Empleando las palabras de (Olivares, 2021) considera que Las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza permiten al profesorado monitorizar de forma individualizada el proceso de aprendizaje de cada uno de sus alumnos y alumnas. Gracias a ellos pueden detectar sus necesidades y trazar un itinerario formativo personalizado. Incluso les ofrece la posibilidad de llevar a cabo una evaluación más completa no solo basada en los conocimientos, sino también en aspectos como la participación, su actitud en los grupos de trabajo o el progreso durante el curso escolar.

Además, el docente necesita formación continua para mantenerse actualizado sobre las nuevas tecnologías y metodologías solo así podrá liderar procesos innovadores y asegurar que la tecnología se utilice con fines educativos y no como un simple recurso de entretenimiento, uno de los desafíos relevantes del uso de la tecnología en proyectos educativos es la brecha digital teniendo en cuenta que no todos los estudiantes tienen acceso equitativo a dispositivos, conectividad o competencias digitales esta situación puede aumentar las desigualdades educativas si no se implementan medidas de inclusión. Desde el punto de vista de (Diana Carolina Jaramillo Dominguez, 2022) recomienda que: La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad y especialmente en la educación han traído muchas ventajas y beneficios que están siendo canalizados para lograr cada día una mayor motivación entre los estudiantes hacia el proceso educativo. Cada día son más los recursos didácticos tecnológicos que se están incorporando en el desarrollo de las potencialidades del estudiante y es así como se ha llegado a las aplicaciones móviles que se han vuelto imprescindibles en la vida de todos; no obstante, lo que le da la importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es el sentido pedagógico que debe ser incorporado por los docentes quienes deben saber utilizar estas herramientas para lograr los objetivos curriculares pertinentes.

Por ello, es fundamental que las instituciones educativas planifiquen estrategias para garantizar el acceso a la tecnología, mediante programas de préstamo de equipos, conexión a internet escolar o actividades presenciales que contemplen a quienes tienen menos recursos, además, se debe trabajar en la alfabetización digital desde los primeros niveles escolares, asegurando que todos los estudiantes



puedan utilizar la tecnología de forma crítica y creativa, la evaluación en los proyectos educativos debe ser continua, formativa y basada en evidencias, las herramientas tecnológicas permiten realizar un seguimiento del proceso de aprendizaje, recoger evidencias del trabajo realizado y retroalimentar de forma personalizada.

Se pueden utilizar rúbricas digitales, portafolios electrónicos, diarios reflexivos en línea y presentaciones multimedia como parte del proceso evaluativo además, las plataformas educativas ofrecen analíticas que permiten al docente identificar patrones, necesidades y logros individuales o grupales, la tecnología favorece la autoevaluación y coevaluación, permitiendo que los propios estudiantes asuman un rol activo en la valoración de su desempeño, lo cual fortalece la metacognición y la autonomía.

Desde el punto de vista de (Education, 2019) considera que: Así, la integración de las nuevas tecnologías a la educación ha supuesto cambios en el currículo, en los centros educativos y sus instalaciones, en los roles del alumnado y el profesorado, etc. Ahora bien, la realidad actual de las aulas demuestra que en su mayoría las nuevas tecnologías han implicado una innovación tecnológica (uso de proyectores, plataformas virtuales, recursos y materiales didácticos, etc.), pero no ha ido acompañada de una innovación pedagógica. Ahora bien, la consecuencia más relevante del proceso de integración de las TIC a las aulas y que aún constituye una asignatura pendiente para nuestra educación es la posibilidad de poner en marcha innovaciones educativas, dando lugar a un proceso de enseñanza-aprendizaje constructivista, activo, colaborativo y personalizado. Un proceso de enseñanza-aprendizaje diseñado, tutorizado, mediado, guiado y evaluado por el profesorado, pero cuyo principal protagonista sea el alumnado.

Estas experiencias demuestran que la tecnología, usada con intención pedagógica, tiene un alto potencial para transformar el aprendizaje y adaptarse a diversos contextos; el uso de la tecnología en proyectos también plantea desafíos y aspectos éticos que deben ser considerados entre ellos: protección de datos, ciberseguridad, plagio y derechos del autor, sobrecarga digital, formación docente; el avance de la inteligencia artificial, la realidad aumentada, la gamificación, el aprendizaje adaptativo y el metaverso educativo están configurando nuevas posibilidades para el desarrollo de proyectos escolares, según la tendencia apunta hacia entornos híbridos e inmersivos, donde el aprendizaje sea más



personalizado, flexible e interactivo, los proyectos educativos con tecnología no solo serán una estrategia didáctica, sino una forma de preparar a los estudiantes para vivir, aprender y trabajar en un mundo altamente digitalizado.

## CONCLUSIÓN

La educación media es una etapa importante en la educación de los estudiantes, es un puente entre la educación básica elemental y el bachillerato ya sea en términos de trabajo y continuidad en la educación superior, en este nivel, la metodología de educación que responde a las nuevas necesidades e intereses, que no solo promueve el conocimiento, sino también al desarrollo integrado del hombre, debe implementarse, la enseñanza basada en el proyecto ha demostrado ser una estrategia educativa muy efectiva, especialmente para fortalecer las habilidades cognitivas, sociales, emocionales y digitales.

Utilizando diferentes contextos educativos, el aprendizaje basado en proyectos ha demostrado su capacidad para transformar el aprendizaje tradicional en una experiencia reveladora, dinámica y orientada al estudiante este método desglosa los gráficos de una vía, que promueven el aprendizaje activo, donde el estudiante prueba, analiza, propone soluciones y crea productos especiales como resultado de una investigación la efectividad de este enfoque en la educación secundaria se explica en parte debido a su proximidad a los intereses de los jóvenes, su adaptabilidad a diversas áreas del plan de estudios y el potencial para integrar la competencia cruzada necesaria en el siglo XXI.

Una de las columnas básicas de la eficiencia de la enseñanza basada en el proyecto en la educación secundaria es su enfoque interdisciplinario, mediante los proyectos, los estudiantes pueden resolver problemas reales que necesitan conocimiento sobre diferentes temas que no solo contribuyen a la integración del conocimiento, sino que también tienen sentido aprender esta característica estimula el reflejo crítico del medio ambiente, la contextualización del conocimiento y la motivación para aprender, porque los estudiantes entienden que lo que estudian es una aplicación directa y práctica en su vida diaria, la enseñanza basada en el proyecto promueve la cooperación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y las habilidades altamente evaluadas en el entorno académico actual.

Estas habilidades socioemocionales son la clave para el desarrollo de los jóvenes, fortalecer la confianza y preparar a un estudiante para enfrentar desafíos en diferentes áreas de la vida otro aspecto importante de la eficiencia de la enseñanza basada en el proyecto es la capacidad de promover la autonomía y la





autorregulación del aprendizaje en lugar del compromiso con el contenido, los estudiantes se convierten en héroes activos, toman decisiones sobre sus proyectos, administran el tiempo, buscan información confiable y evalúan su progreso estos poderes tienen un impacto positivo en la motivación característica, el estudiante cree que controla su aprendizaje y se evalúan sus intereses y habilidades; la enseñanza basada en el proyecto también permite a los estudiantes trabajar a su propio ritmo, lo cual es particularmente útil en el contexto de la variedad de estilos de enseñanza.

La evaluación de la educación basada en el proyecto también se demuestra que es un ingrediente importante para garantizar su efectividad al contrario de las evaluaciones tradicionales dirigidas a las pruebas escritas, con la enseñanza basada en el proyecto propone una evaluación integral del proceso, el producto final y el crecimiento personal del estudiante; el uso de rúbrica, cartera, exhibiciones orales y autoestima permite una visión más amplia y profunda del aprendizaje, promoviendo metacognición y reflexión crítica, este tipo de evaluación contribuye a la inclusión, ya que reconoce varias expresiones y valores de expresiones, creatividad y pensamiento complejo sobre la memoria de contenido simple, la inclusión de tecnologías digitales ha mejorado aún más la eficiencia de la educación basada en el proyecto en la educación superior.

Las plataformas de colaboración, las herramientas multimedia, los recursos de investigación en línea y el software de diseño permiten a los estudiantes trabajar más interactivo, acceder a información sobre la fecha y desarrollar productos de alta calidad, la tecnología promueve la comunicación entre alumnos y maestros, el trabajo a distancia y la visibilidad del proyecto fuera del aula, sin embargo, para que esta integración sea efectiva, es importante garantizar el acceso justo a las unidades y la conectividad y capacitar a los maestros en uso educativo de las TIC.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANAYA, G. (s.f.). *Aprendizaje Basado en Retos vs Aprendizaje Basado en Proyectos*. Obtenido de

<https://www.hablamosdeeducacion.es/actualidad/aprendizaje-basado-retos-vs-proyectos>

Carvalho, L. (21 de febrero de 2024). *Nuevas tecnologías en la educación: influencia, ventajas y*

*desafíos*. Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/nuevas-tecnologias-en-la-educacion-63ef92977f03ed13ae2d1909>



- Cubero, M. (2023 de 24 de junio). *¿Cómo integrar efectivamente la tecnología en la educación?* Obtenido de <https://www.onatlas.com/blog/como-integrar-efectivamente-la-tecnologia-en-la-educacion>
- Education, I. J. (20 de diciembre de 2019). *La llegada de las nuevas tecnologías a la educación y sus implicaciones*. Obtenido de <https://revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/7449/6962>
- Garcia, M. Y. (17 de Agosto de 2015). *Universidad Veracruzana*. Obtenido de <https://www.uv.mx/universo/general/mobile-learning-vs-educacion-tradicional/>
- Internet, L. u. (20 de enero de 2025). *Aprendizaje Basado en Proyectos: Definición y ejemplos prácticos*. Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/aprendizaje-basado-proyectos/>
- Internet, U. e. (20 de 01 de 2025). *Aprendizaje Basado en Proyecto: Definicion y ejemplos practicos*. Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/aprendizaje-basado-proyectos/>
- José A. Marti, M. H. (24 de 2010 de febrero). *Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcglefindmkaj/  
<https://www.redalyc.org/pdf/215/21520993002.pdf>
- Lozano, J. T. (6 de febrero de 2024). *De instructor a facilitador: el rol del docente en el Aprendizaje Basado en Proyectos*. Obtenido de Universidad de Bogota:  
<https://www.utadeo.edu.co/es/noticia/utadeo-en-los-medios/home/1/de-instructor-facilitador-el-rol-del-docente-en-el-aprendizaje-basado-en-proyectos>
- Olivares, M. P. (26 de 01 de 2021). *¿Cómo la tecnología está transformando la educación?* Obtenido de <https://ayudaenaccion.org/blog/educacion/tecnologia-transforma-educacion/>
- Pinzón, L. R. (14 de septiembre de 2022). *Tecnología Educativa en América Latina. Revisión de definiciones y artefactos*. Obtenido de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2539>
- Rodríguez, V. I. (28 de marzo de 2023). *RINVE*. Obtenido de Aprendizaje Basado en Proyectos: Enseñanza: <https://rinve.mx/rv/article/download/7/11/86>
- Santander.com. (16 de junio de 2023). *¿Cómo está cambiando la educación con el uso de la tecnología?* Obtenido de <https://www.santander.com/es/stories/tecnologia-educacion>
- Universidad Europea en Ecuador. (17 de mayo de 2024). Obtenido de



<https://ecuador.universidadeuropea.com/blog/tipos-metodologias-ensenanza/>

Viviana Paola Mendoza Bajaan, M. G. (2024). Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la Educación Universitaria: Impacto en la Motivación, el Rendimiento Académico y el Bienestar Psicológico de los Estudiantes. *Revista Social Fonteriza*, 4.

